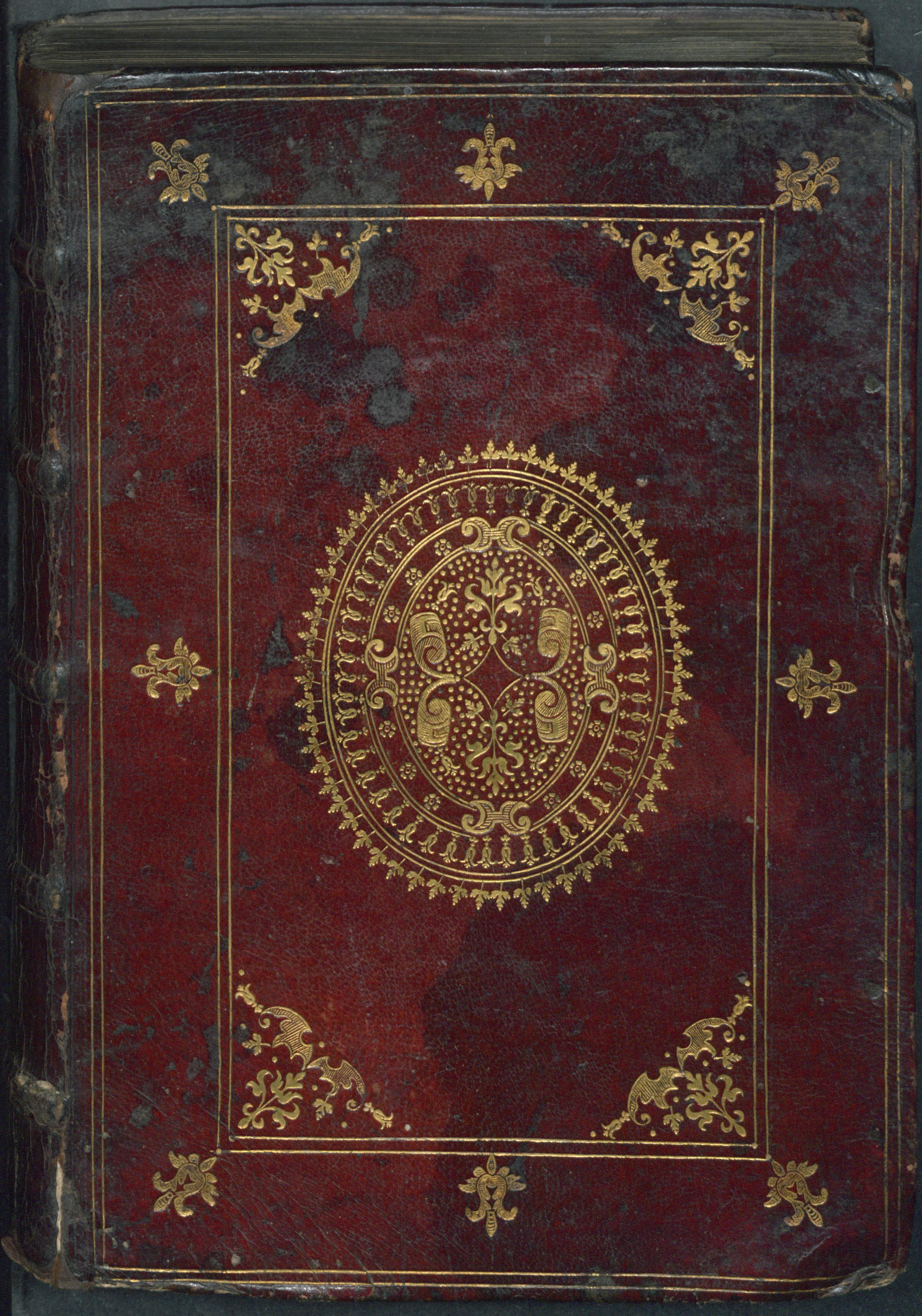










DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM

IOANNIS COSTAEI LAVDENSIS,

In primam primi Canonis Auic. sect.

LIBRI SEX.

AD AMPLISS. CARDINALEM

HIERONYMVM RVVERIVM.



BONONIAE, Apud Ioannem Rossium. MDLXXXIX.

Cum Priuilegio, & permissu Superiorum.

ILLVSTRISSIMO
AC REVERENDISSIMO
CARDINALI
HIERONYMO RVVERIO

Ioannes Coſtæus.
S. P. D.

TVA, *Cardinalis Ampliſſ. ſapientia, inculpata vitæ ratio, animiq; nobilitas à genere tuo Maximorum Pontificum Principumq; Virorum imaginibus Illuſtriſſimo non degeneris; quæ omnia ſummorum Regum ſapientiſſimorumq; hominum amorem tibi conciliarunt; ita plures iam annos me in tui venerationem excitarunt, vt in bonæ fortunæ meæ partem maximam repoſuerim, te aliquando vel publice ſumma cum pietate reconditiſſima ſacræ ſapientiæ myſteria aperientem audiſſe, vel priuate tuis de re literaria ſuauiſſimis collocutionibus interfuiſſe. Verum in me etiam tu ſemper tanta vſus es humanitate, vt non modo aliàs*

mei præsentis, & dignitatis meæ præcipuam habueris rationem, sed etiam postea absentis nomen non minimæ apud te authoritatis esse volueris; & honorificam de me inter doctos viros confirmare opinionem nunquã destiteris. cuius rei, & aliquando alij, & nunc certã fidẽ facit Camillus Bologninus Senatorij Vir ordinis, & nobilitatis ac virtutis inter Bononienses Ciues spectatissimæ. vt propterea ob tua in me officia iamdiu tantum debere tibi me intelligam, quantum qui maxime debent: vt etiam ob id sæpe vices meas doluerim, quod hactenus gratæ meæ uoluntatis, paremq; debitis significationem dare nunquam licuerit. Sed noui ego te, pro illa animi tui magnitudine, neque ex benefactis quærere aliam vel gloriam vel fructum, præter eam voluptatem, quam benefaciendo alijs bonus quisq; in se ipso experitur: neq; a me aliud vnquam expectasse, quam vt tua ego libere vterer benignitate, ad quam ijs omnibus aditum semper esse voluisti, in quibus vel tantillum virtutis eluceat. vt propterea haudquaquam dubitem, quin tu meam hanc, licet seram, admittas excusationem; & has etiam physiologicas disquisitiones humaniter excipias, quas in animi mei grati testimonium

ſtimonium in tuo nunc volui nomine apparere. Etſi enim te longe grauioribus negocijs occupatum fas non eſt ad leuia reuocari, attamen neq; a dignitate, & munere tuo abhorrere, neq; graue aut moleſtum fore tibi puto, horas minus ſerias in ea naturalium rerum, maximeq; medicarum contemplatione aliquando tranſigere, quarum tu, ſicuti & reliquarum bonarum artium, ab adoleſcentia vſque fuiſti ſtudioſiſsimus. neq; tanta eſt harum diſputationum mearum prolixitas, quin diuertere ad minus grauia hæc ſtudia ſi quando poſsis, eas celerrime percurrere liceat. imo vero, neq; id abs te peto, ut tu in hiſce legendis aliquid temporis impendas: ſed hoc tantum ſatis habeo, ut quum hæ meæ ad te peruenerint lucubrationes, in memoriam tibi reuocent animi mei nunquam ingrati, nunquam tuorum erga me meritorum immemoris, promptitudinem. & eius eſſe intelligas, qui ſucceſſus tibi a Deo Optimo precatur meritis tuis pares, in Chriſtianæ reip. beneficium; in cuius gloriam, & commodum es totus.

CLARISSIMO VIRO,
PRIMARIO
IN PATAVINO GYMNASIO
Medicinæ theoricæ profeſſori,

BERNARDINO PATERNO.

Ioannes Coſtæus.

S. P. D.

QVVM medicæ diſciplinæ ſtatum intueor, Paterne, ætatis noſtræ ſplendor, eius quidem ſemina iecisse Hippocratem, excoluiſſe atq; ad vberrimam frugē deduxiſſe Galenum; delegiſſe autem & in vnum quaſi horreum ex omni antiquitate meliores fructus collegiſſe Auicennam plane intelligo. Hoc ſapientiſsimos viros, quibus a vetuſtiſsimis iam temporibus tam vtilis tamq; ad humanum vſum neceſſariæ artis conſeruandæ ſtudium fuit, agnouiſſe, apertum facit conſuetudo in bene, & antique inſtitutis gymnaſijs religioſe obſeruata, horum trium ſcriptorum, maxime autem Auicennæ libros interpretandi. In cuius authoris lectione quum multis ego nominibus aſſidue, & libenter verſer, quos ex ea fructus capiam, non prædicabo verbis: re ipſa malo oſtendere.

Dum

Dum certe ad Hippocratis, Galeni, & vetuſtiorum medicorum effodiendos theſauros fidum hunc, & minime fallacem ducem ſequor, quæ ſæpe occurrunt obuoluta tenebris, ac primo aſpectu ſcabra, & huius ductu video illuſtrari; & non raro, dum, quæ hic ipſe docet, cum veris medicinæ præceptis comparata expendo, ad eorum exemplum qui rudes gemmas expoliunt, qui addito auri artificioſæq; operæ alicuius ornamento earum gratiam patefaciunt, aliquid tandem repoſuiſſe mihi videor, neq; vulgare, neque inutile, quod aliqua explicatione exornatum non indignum ſit, vt doctis viris proponatur. Etſi igitur, & nos multis ab hinc annis, conſcriptis adnotationibus ſub tuo tunc patrocinio euulgatis, & alij quoque vel ante, vel poſt nos, huius ſcriptoris diligentiam conati ſunt aperire; quod poſtea ipſi quoq; ad idem ſaxum euoluendum redierimus, non eſt vt quis admiretur. Vt enim idem ager, licet innumeris iam annis non intermiſſa opera in ferendis fructibus ſollicitus, non ita ſeneſcit tamen, quin noua cultura adhibita, nouos, atque etiam, ſi ars acceſſerit, inſuetos & meliores fructus ferat; ita ſcientiarum campi vetuſtiſsimo licet iam tempore præclaris ingenijs exercitati, exercitatione non ſeneſcunt; ſed nouis laboribus exculti, noua ſemper germina, & nouos atq; etiam ſpecioſiores aliquando fructus edunt. Prodeunt igitur nunc diſquiſitiones hæ meæ phyſiologicæ in primam Canonis Auicennæ

cennę partem . quibus, quum præter obſcurarum ſen tentiarum claritatem, multarum quoq; ac difficilium controuerſiarum diſſolutionem, & veræ rationalis medicinæ explicationem afferre in ſtudioſorum gratiam in animo habuerim; an id ſim aſſequutus, doctos quoſq; viros iudices eſſe volo. te vero Paterne, & iudicem, & patronum; cui, ſicuti ob ſolidam, & minime fucatam ſuperficiariam ve, vt aiunt, doctrinam præſtantiſsimi quiq; viri merito aſſurgunt; & primas in re medica ætate noſtra deferendas confitentur; ita, ſi quid vnquam mihi ex ſtudijs meis futurum ſit glorię, tibi acceptum refero, doctori meo, & amantiſsimo, & meritiſsimo.

HV-

HVMANISSIMO VIRO DOMINO IOANNI COSTAEO LAVDENSI, EX ILLVSTRIB.

Dominis Altesani Superioris, & Casalis Burgoni Pedemontium; nunc in Bonon. Vniuersitate Praxeos Supraordinario Professori, Patrono suo,

Valerandus Pomerius Antuerpiensis.

VT plantas inter reliquas prælustris odore
Costus Arabs late preciosas fundit in aurã
Largus opes, sic clara tui Costæe per orbem
Munera diffusa ingenij sapientiæ odores
Diuinos efflant, quos miratura sit omnis
Posteritas, interq; viros hoc tempore claros
Decretura tibi excelsas non inuida sedes.
Vel tu ore immensæ naturæ abstrusa recludas;
Vel libeat mentis sensus insculpere cartis;
Vel si etiam arte hominum sit vita salusq; tuenda;
Aurea fœcundo de pectore flumina fundis,
Inclusasq; auro gemmas ditesq; lapillos
Proponis, medicaq; manu vitam vsq; reponis.
Scilicet est adeo tibi nota, & trita facultas

Mate-

Materiæ medicæ, nihil vt penetralibus imis
Aut summis medicum teneat vel terra, vel æquor,
Quod tu non noris. Conscripta volumina viuunt,
Queis plantarum omnem naturam tu ordine miro
Atq; nouo exquiris, Theophrasti offusa tenebris
Plurima collustrans: Queis & medicamina docti
Expendens Mesuæ, reseras præcepta medendi.
Quid vero? an sileam quoties defensa vetustas
Sit tibi? quid debeat Cous, Coiq; Galenus
Vindex, quid Stagyraq; ortus? Quos criminis ausa
Ambitio insimulare, graues mentita querelas
Quum fuerit, Tu cui studium vnum atq; vnica veri
Semper cura fuit, patrum decreta priorum
Non spernenda putas, tot seclis ante recepta.
Quare, quæ sacris dudum obsignata tabellis
Clarus Arabs, idem & princeps medicusq; reliquit,
Non modo tu ipse aliâs arti non dissona veræ,
Principijsq; regi solidis & robore firmo
Monstrasti; sed enim magnoq; nouoq; labore
Nunc auro & gemmis mire fulgentibus aucta
Profers, clara tui ingenij monimenta per omne
Duratura æuum, & laudem paritura perennem.
Viue igitur Costæe, tuis & Apollinis artem
Auge opibus. largire tuos felicibus ortos
Auspicijs fructus, Costi fragrantis odore
Consimiles. maneatq; tuum per secula nomen.

SI-

SIXTVS PAPA V.

AD FVTVRAM REI MEMORIAM. *Cum dilectus filius Ioannes Costæus publicus in studio nostro Bononiensi Medicinæ professor, ad communem Studiosorum & physicorum vtilitatem, & commodum, tractatum quendam a se diu multumq; elaboratũ, cui titulus est, Disquisitiones Physiologicæ in primam primi Canonis Auicennæ sectionem, propediem euulgare, & imprimi facere intendat; dubitet autem ne huiusmodi opus postmodum ab aliys absq; eius licentia imprimatur, imprimiq; aut vendi curetur, quod in maximum suum ac Bibliopolæ seu Impressoris qui de consensu suo illum imprimet, præiudicium, ac dispendium non modicum tenderet; nobis humiliter supplicari fecit, vt in præmissis eidem de opportuno remedio prouidere de benignitate Apostolica dignaremur. Nos igitur, qui eruditos omnes, præsertim qui erga nos & sedem Apostolicam deuotionis affectum ac singularem fidem gerere conspiciuntur, honestis fauoribus, quantum cum Deo possumus, prosequimur; huiusmodi supplicationibus inclinati, eidem Ioanni Costæo, vt prædictum opus hactenus non impressum, a superioribus tamen de more prius reuisum & approbatum, non nisi de ipsius licentia, & consensu imprimi aut venundari possit per decem annos ab eius publicatione computandos, concedimus & indulgemus. Inhibentes omnibus, & singulis vtriusq; sexus Christifidelibus, præsertim Bibliopolis ac librorum Impressoribus quouis nomine nuncupatis, tam in Italia quã extra Italiam vbique locorum constitutis, sub excommunicationis latæ sententiæ, a qua non nisi de consensu eiusdem Ioannis, vel ab eo causam habentium; præterquam in mortis articulo, absolui nequeant, In terris vero sanctæ Romanæ Ecclesiæ mediate vel immediate subiectis etiam Ducentorum ducatorum, & insuper amissionis librorum pœna, toties, quoties contrauentum fuerit, ipso facto, & absq; alia declaratione incurrenda, ne intra Decennium, vt præfertur, ab impressione eiusdem operis cõputandum, tractatum, seu opus prædictum Disquisitionum physiologi-*

siologicarum sine eiusdem Ioannis expressa licentia & consensu, imprimere, vendere, seu venalem habere, vel proponere dicto Decennio durante, audeant, vel præsumant. Mandantes omnibus, & singulis locorum ordinarijs, & eorum officialibus in spiritualibus, generalibus, & alijs Gubernatoribus seu Vicelegatis & Potestatibus, in dicto nostro statu Ecclesiastico, vt quando, & quoties pro parte dicti Ioannis vel ab eo causam habentium, requisiti fuerint, vel eorum aliquis requisitus fuerit, per se uel alium, eis efficacis defensionis præsidio assistentes, præmissa omnia obseruari faciant, ac contra inobedientes exequantur, pœnas & censuras easdem aggrauando, & reaggrauando, inuocato etiam ad hoc, si opus fuerit, auxilio brachij sæcularis. Non obstantibus constitutionibus, & ordinationibus apostolicis, statutis, & consuetudinibus, priuilegijs quoq;, Indultis, & literis apostolicis, iuramento, confirmatione, apostolica, uel quauis firmitate alia roboratis. Quibus omnibus, earum tenores, ac si ad uerbum insererentur, pro expressis habentes, hac uice dũtaxat specialiter & expresse derogamus, ceterisq; cõtrarijs quibuscunq;. Volumus autem quod præsentium transumptis etiam in ipsis voluminibus impressis eadem prorsus fides in iudicio vel extra habeatur, quæ ipsis præsentibus haberetur si essent exhibitæ, vel ostensæ. Datum Romæ apud Sanctum Petrum sub Annulo Piscatoris, die XXI. Decembris. MDLXXXVIII.

Pontificatus Nostri Anno Quarto.

I. Ang. Papius.

DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM Ioannis Costęi in Canonem AVICENNAE, LIB. I.

Auicennæ Præfatio.

IN primis Deo gratias agamus, sicuti sui Ordinis celsitudo, & beneficij ipsius multitudo meretur: cuius misericordiæ super omnes Prophetas existunt, &c.

VT PIVM decet philosophum, a diuino auspicatur numine. Tum præfatur; scribendi intentionem, occasionem, ordinem aperiens. Procœmio hic opus fuit ex Aristotelis consilio: quod res non parua, non vulgaris proponitur. Describenda enim medicina est vniuersa per compendium: quam rem a nullo ante Auicennam fuisse absolutam constat. Nam in libro artis medicæ, qui Galeno ascribitur, de elementis, de humoribus, de facultatibus, spiritibus, ac pulsibus nihil agitur. quin & excretorum alui, & vrinarum cognitio, & prognostica tota pars, atq; ea quæ de medicamentis, & alia non pauca desunt, quæ hic breuissime omnia conscribuntur. Quid igitur intendat, aperit, scriptu-

3. Rhetor. 14.

Scribendi intentio.

rum se dicens librum, quo & vniuersales, & particulares medicinæ regulæ contineantur. Hoc vero nos admonet, Titulum, de vniuersalibus medicinę præceptis huic operi non conuenire. meliusq; interpretem veterem, ex Arabico, medicinę Canonem inscripsisse. Est enim quasi Idea totius medicinæ, ac Polycletici cuiusdam Canonis exemplum: quod sequi eum oportet, qui se medicum sit professurus, quod nihil hic scribatur, medico non quam maxime necessarium; vt est in huius ipsius præfationis calce. Intentio igitur est, medicinam totam ratione compendiaria perstringere. Quam qui damnant, quia breuitatem obscuritas sequatur, iniuria damnant. operæprecium enim est tam longam artem breuiter doceri, vt ad eam comparandam vita sufficiat. Neq; obscurum est, quantum, breuitatis nomine, Galenus (licet suam ipse dicendi copiam non temperarit) passim Hippocratem commendat: Atq;, si quæ in hisce libris est obscuritas; eam, non scriptoris huius, sed interpretis vitio esse intelliget, qui rem æquo animo æstimarit. Sane, quod ad scribendi occasionem pertinet, amici preces excusat, modestiæ gratia. alioqui veram afferre causam licebat, operam aliorum, qui ante ipsum breui methodo tractare medicinam tentarant, non expletam. De ordine autem, quum hic duplex sit, cum vniuersalis, quem doctrinæ ordinem vocant, tum particularis, quo singulę artis partes disponuntur; particularem proponit ordinem. ex quo simul etiam vniuersi operis diuisio appareret. In quinq; enim partes totum opus secat hoc ordine, vt in prima vniuersam medicinam generatim perstringat, & quæ theoretica dicitur, φυσιολογικὴν, παθογνωμονικὴν, σημειωτικὴν, & quę practica ὑγιεινὴν, θεραπευτικὴν: in secunda de simplicibus agat medicamentis; in tertia de particularibus a capite ad calcem morbis; in quarta de morbis & toti corpori communibus, & qui cuiq; parti accidere possunt; in quinta demum de compositis medicamentis. De vniuersali ordine non meminit, quem tamen licebit nobis ex eius progressu colligere. Sed auellendus prius est scrupulus, quem inijciunt de eo, quem diximus, particulari. Quod enim

Inscriptio.

Occasio scribendi.

Ordo particularis in hoc opere seruatus.

Diuisio operis.

A B C D

A enim in horum librorum primo ad calcem de vniuersali curatione; in secundo autem de medicamentis agit simplicibus; fit hoc contra ordinem à Galeno ad finem libri artis medicæ comprobatum. vbi actioni de medicamentis & simplicibus & compositis curatricem methodum postponit. Sed & quartus liber, qui de vniuersalibus est morbis, tertio, qui de particularibus, præponendus videbatur Pauli Aeginetę exemplo, qui de febribus prius quam de particularibus morbis scribit. Verum, ad hæc. Licet Galenus ob tractationis affinitatem post libros de temperamentis, in quibus de animalium temperiebus pręsertim agitur, libros de simplicibus medicamentis ponat, in quibus de horum temperamento verba fiunt; postulare tamen res videbatur, quando disputare de humani corporis natura cœperat, vt quæ de eo reliqua erant, non interrupta tractatione absolueret. quod Auicennas fecit, theoreticam & practicam continuato stilo totam in vniuersum prosequutus: medicamentorum obseruatione in alium locum reiecta.

Auicennæ accusatio.

Pro Auicenna.

B

C Consulto autem de simplicibus medicamentis prius quam de particularium morborum curatione differit; vt ne, quorum crebra in curandis morbis futura erat mentio, in ijs prorsus rudes essemus. De industria etiam non coniunxit compositorum medicamentorum doctrinam doctrinę simplicium (quod tamen etiam licebat), quod eorum compositio ex particulariũ morborum compositione emanat. vt propterea recte, simplicium, id est materiæ medicæ tractatio in vniuersum, rationi curandi in vniuersum, primo libro traditæ, subiungatur: & compositorum medicamentorum, id est, particularis materię cognitio particularium morborum curationi succedat. In tractandis autem morbis non eum sequi ordinem, quem Paulus, parum interest. neq; vero id fit temere. Qui enim morbi in tertio tractantur libro, particulares & certarum sunt partium; qui autem in quarto, vel toti corpori communes, vt febres; vel particulares quidem, sed incerti, qui cuiq; accidere parti possunt. de febribus igitur prius, an posterius quam de particularibus agat morbis, parum referre dixerim; vt de alijs quos

D

in postremum reiecit, nullus (puto) iure damnet. non enim incerta certis sunt præponenda. Sed de his hactenus. vt addamus cum Auerrhoe, exigui esse momenti de ordine librorum disputationem. At vero, quod ad vniuersalem ordinem pertinet, quamuis eius non meminerit; quem tamen in scribendo seruet, facile apparebit, si quotuplex ille sit, quomodoq; inuicem singuli distinguantur ordines, apertum fiat. Itaq; in docendo vel aliquis seruatur ordo, vel nullus. hoc inartificiosum est, res, vt sors ferat, quocunq; loco, & tempore proponere ad docendum: illud laudatum, prius posteriusue singula collocare, vt faciliorem ad discendum viam parant. est enim ordo successiua rerum secundum prius & posterius dispositio: seu, prioris ad posterius, & posterioris ad prius relatio. In docendo *igitur* esse ordo intelligitur, quum ex vno cognito ac posito principio quæ coniuncta illi sunt, consequenter deducuntur. Licet autem tripliciter progredi docendo, vbi prioris ac posterioris est ordo. nempe vel a priori ad posterius; vel contra a posteriori ad prius; vel ita, vt facto principio a medio regrediaris ad prius, aut descendas ad posterius. Quemadmodum vero prius ac posterius aliquid intelligitur aut natura, aut nobis; ita etiam docendo progredi licet vel ab eo quod natura, vel ab eo quod est nobis prius & notius. Ordo a prioribus notioribusq; natura est à principijs, causis, elementis, ad ea quæ ex his fiunt. de quo primo statim auscultationis naturalis exordio verba sunt: e conuerso ordo a prioribus ac notioribus nobis, ab ijs quę facta sunt ex principijs, refertur ad principia; ab ijs quæ causas habent, ad causas; ab ijs quæ sunt ex elementis, ad elementa, de quo eodem loco paulo post fit sermo, quum scribitur innatam esse nobis viam a notioribus nobis & confusis. Aptissimus vero hic est ad inueniendum, quando humanæ omnis cognitionis principium fit ex sensu, & ex sensu inductio singularium, ex inductione vero vniuersale: Ille vero longe aptior ad docendum. quare in Philebo est, doceri artes, à generalissimis ad specialissima descendendo per subalterna. Itaq;, quamuis inuentę sint artes ex obser-

5. Coll. vlt.

Docendi ordo varius.

Tex. 1.

Tex. 3.

A B C D

A obseruatione singularium atq; experientia ascendendo ad generalissima; ad eas tamen tradendas aptissima est contraria ratio ab vniuersalioribus ad minus vniuersalia, qui compositiuus ordo appellatur. proptereaq; recte illud dicitur, inueniri artes per resolutionem, doceri autem per compositionem. Hæc si ita habent, nunc quo ordine in hoc conscribendo opere vsus sit Auicennas, res ipsa docet. Posita enim medicinæ definitione, humanum corpus, quod medicinę subiectum est, primum in sua principia & causas, id est, humores & elementa resoluit: Tum vero ab his regressus ad corpus, eius partes, affectiones, affectionum signa, deincepsq; ad eiusdem corporis sani conseruationem & ægri curationem progreditur. Quo loco duplici illum ordine vti satis constat. prius quidem resolutorio, quo ab eo quod posterius est natura, id est corpore, ad eius principia, humores, & elementa, quæ natura sunt priora, ascendendo, totius artis materiam inuenit: Tum vero compositorio, quo disponit; ab ijs quæ natura priora sunt & communia, id est elementis, progrediens ad humores, spiritus, solida, corporisq; humani affectiones, quę posteriora sunt natura, & minus communia. Ceterum, quod vti hoc loco Auicennam resolutorio ordine dixerim, non caret dubitatione. est enim resolutorius ordo Galeno libro artis medicæ, ex finis notione; qui, quum in medicina sit sanitas, non humanum corpus, eundum fuerat Auicennæ ex sanitatis notione, sicuti & Galeno, qui in libro de constitutione artis proposita primum sanitate, eius deinceps seruandæ, atq;, si absit, restituendæ modum quærit. Verum, licet resolutio potissimum ex finis fiat notione, non id tamen semper necesse existimarim. sat enim esse si a posterioribus ad priora progressus fiat. posterius autem est humanum corpus humoribus atque elementis. quanquam hic etiam, quia non absolute humanum corpus, sed vt sanitatis est capax, medicinæ subiectum est, propterea cum subiecti notione finis quoq; notio est quædam.

Ordo ab Auicenna in hoc opere seruatus.

B

C

Cap. 1.

D

A

AVICENNÆ CAN.
LIBRI PRIMI,
SECTIO PRIMA,

Doctrina prima, de definitione medicinæ.

DICO *quod medicina est scientia, qua humani corporis dispositiones noscuntur, &c.*

B

Medicinæ definitiones a veteribus relictæ, non prorsus exactæ.

DEFINITVRVS medicinam, vt ex ea subiectum artis pateat, ex quo artem eliciat vniuersam, ait (*Dico*) quasi cui veterum definitiones non satisfacerent nouam ipse afferens ex propria sententia rationem. Neque autem id temere. Hippocrates enim quũ in libro de flatibus medicinam esse ait adiectionem & detractionem, vnius tantum, curatricis & conseruatricis partis meminit; reliquarum non meminit. In ratione etiam, qua in lib. artis medicæ dicitur scientia salubrium insalubrium & neutrorum, quamuis totius medicinæ munus explicetur, quando nihil in ea tractatur quod non sit salubre aut insalubre aut neutrum, corpus, signum, causa; desideratur tamen discrimen quo ab ea parte naturalis philosophiæ medicina distinguatur, quę agit de sanitate & morbo. id quod Auerrhoes quoq; in Comment. Canticorum Auicennæ aduertit. præterquam quod dispositionem illam neutram includit, quam aliqui non admittunt; quam si modo admitti debeat, ex extremis, salubri atq; insalubri, licet intelligere. Sed & definitio ad Auerrhoe primo Collect. maxime omnium probata, qua medicina dicitur ars operatix, ratione atq; experimento inuenta, qua seruatur sanitas & fugantur morbi; et si a recentioribus quoq; vt exa-

C

D

ctissima

A ctissima commendatur, non vacat tamen accusatione; quum differentiam non afferat, qua medicina quam nos profitemur, distinguatur a veterinaria: Et superflue addat medicinam esse ratione, & experimento inuentam. quando sat cuiq; notum est, artes omnes experimento ac ratione inueniri: Ne etiam genus prætercam, quod, quum ille artem faciat, Auicennas tamen atque alij scientiam esse tuentur. Verum medicinam ipse quoq; Auicennas libro Canticorum conseruationem esse ait sanitatis, & morbi propulsionē. Qua tamē ratione solam conseruatricē & curatricem exprimit; supprimit eā quæ de natura, affectionibus, & signis. Itaq; quando superiorum rationum nulla est omnino absoluta, non incommode aliam hoc loco suo marte affert, absolutam certe, si animum aduertamus. Quum enim scientiam esse ait, verum ponit genus, vt patebit: reliqua oratione, primum quidem subiectum affert quod materiale vocant, humanum corpus, quo separatur a veterinaria: addit dehinc vocatum formale, id est rationem considerandi, qua differt ab alijs scientijs, quibus de humano corpore sermo est, dicens *Scientiam esse qua dispositiones humani corporis noscuntur, vt sanari potest, atq; vt ab eo sanitas remouetur*. Nempe quamuis naturali de homine, deq; sanitate & morbo sit actio, vt naturales quædam sunt res, non tamen vt induci in humanum corpus sanitas atq; ab eo depelli morbus potest. Simul vero etiam subiecti affectiones notat, sanitatem & morbum. & partes quoq; medicinę omnes innuit, quum de cognitione humani corporis ipsiusq; dispositionum, & curatricis meminit, dicens *ex parte qua sanatur aut a sanitate remouetur*. Ita vt, quum reliquę culpa aliqua non vacent, hæc absoluta videatur ratio medicinæ. At est tamen in hac quoq; aliquid quod non omnibus satisfacit. Spectat autem id ad genus. Quod, quum scientiam statuat; quia scientia in contemplatione posita est, medicinam quoq; contemplatricem absolute asserere videtur: At illud tamen vulgatum est, medicinæ partem esse practicam. quod autem practicum est, contemplatiuum

Medicinæ Definitio Auic. exactissima.

Dubitatio de Medicinæ genere.

non est : ac propterea non intra genus scientiæ. Huic igitur quæstioni satisfaciet vt videbimus, id tanquam certum, & constitutum habens medicinam esse scientiam. de qua tamen re, quum non modo veteres diuersa senserint, sed recentiores quoq; acriter pugnent, non importunam fore hoc loco operam nostram existimamus, si breuiter quid res ipsa velit, expendamus. Itaq; de genere medicinæ alij alia sensere. Hippocrates, Aristoteles, Galenus artem dixere. Methodici, vt scribitur in Medico, scientiam: quod & Herophilus, & Auicennas hoc loco. Rationales vero partim scientiam vbi de causarum notitia agitur, partim artem vbi de curatione, & signis. Cum his fere ad initium Canticorum Auerrhoes pro parte theoretica scientiam, pro practica artem esse existimat, licet alibi absolute ascribat illi genus artis. Ob veterum igitur varietatem recentioribus magnæ rixæ allatis hinc inde rationibus aluntur. Sunt autem illæ ex varijs differentijs desumptæ, quæ sunt inter scientias & artes. Primum quidem, quum scientiæ in contemplatorio sint habitus intellectuum genere, artes in consultorio; sit autem contemplatio de rebus eodem semper se habentibus modo, & extra hominis potestatem positis; consultatio de ijs, quarum varius esse status potest, & quæ in hominis sunt potestate; medicina circa ea versatur, quæ & in medici sunt potestate, & consultationem admittunt. si enim secanda sit vena, in medico est vt consulat & deliberet. Est etiam inter artes & scientias discrimen in subiecto, quod contra quam in artibus, in scientijs necessarium & æternum & vnum esse debet. esse etiam oportet affectiones quæ de subiecto probentur, & dignitates per quas fiat probatio. at horum nullum habet medicina. subiectum illi est humanum corpus sanitati & morbo obnoxium, ac propterea variabile: & illud etiam non vnum, quando præter ipsum medicamenta quoq; & alimenta medicinæ subiecta dicuntur. nullas autem ostendere est affectiones quæ de subiecto probentur, aut dignitates per quas illæ probentur. Differunt etiam ab artibus scientiæ

Medicinæ genus varijs varium.

6. Ethic. 1.2. 3.4.

Ars & scientia quibus differant. Et quo modo Medicina conuenire videatur cum artibus non cũ scientijs.

1. Poster. 25

A B C D

A ſcientiæ in progreſſu. quia enim de neceſſarijs rebus ſcientiæ ſunt, ex neceſſarijs quoq; progrediuntur contra quam artes: vnde & demonſtratiui habitus dicuntur, quod vtantur demonſtratione. medicinam autem coniecturali potius quam neceſſaria vlla ratione aut demonſtratione vti apertum eſt. vnde & ipſorum medicorum aſſenſu coniecturalis vocatur. Diſtinguuntur autem maxime artes ac ſcientiæ fine, quia artium finis opus eſt, ipſum vero extra mentem quidem ſedem habens, at principium tamen habens ex mente; quæ efficta in ſe primum illius

6. Ethic. 3.

2. Metaph.

B operis forma, ad faciendum conuerſa, ad eius formæ quam in ſe conceperat, exemplum, illud ipſum opus extra ſe efficit: efficit autem ſingulare. ſcientiæ vero finis eſt ſcire: id autem eſt in mente quidem ſitum, ortum tamen habens extra mentem a ſenſilibus rebus, ex quarum ſenſu principium eſt intellectilium formarum, ex quibus conſtituitur vniuerſale. Quamobrem, quum hæc ita ſe habeant, ſatis autem conſtet, medicinæ finem ſanitatem eſſe in opere, & remedia quibus inducitur ſanitas eſſe ex men-

C te, non ex re; & ex deliberatione, quam mens facit, ſequi ſectionem, vſtionem, id eſt opus in re, quod in ipſius medici poteſtate eſt; & ipſam præterea ſanitatem, quam ſibi medicus proponit, eſſe non ſanitatem in genere, ſed ſingularem huius corporis aut eius partis ſanitatem, quę extra mentem eſt; apertum eſſe poteſt, medicinam non in ſcientiarum genere, ſed in artibus verius collocari. præſertim vero quod illi artis conuenit definitio, quæ eſt multorum præceptorum collectio ad vnum finem tenden-

D tium. Ex his illud etiam patet, errare eos qui medicinam partim artem partim ſcientiam eſſe aſſeuerant. ſi enim nullo modo reponi cum ſcientijs poteſt, neq; eius quoq; pars vlla erit ſcientia. Sed adde, quod ſicuti inter affirmationem, & negationem nihil eſt medium; ita inter habitum contemplatorium, & non contemplatorium, demonſtratiuum & non demonſtratiuum, eum cuius finis eſt veritas aut non eſt, eandem diſciplinam ponere, ſcientiamq; atque artem ſimul aſſerere, a ratione videtur alie-

Medicina non eſſe partim artem, partem ſcientiam.

num

num. id quod tamen si quis de medicina tueri velit merito partium diuersarum, nempe quia pro theoretica parte contemplatur, pro practica consultat; ob id tamen quia vniuersæ illius finis vnum est opus, in vno etiam genere artis est reponenda. Hæc est summa earum rationum, quibus maxime in proposita contentione agitur. quę omnes pendent ex discrimine quod est inter scientias & artes. At si nunc in memoriam reuocemus esse etiam aliquid, in quo illæ conueniant, ad eam sedandam litem forsasse aperiri viam obseruabimus. Itaq; illud primum certum est, vtranq; & scientiam & artem, eius animæ partis esse opera, quæ mens seu intellectus dicitur. tum vero, hunc ipsum intellectum, licet potestate multiplicem, qui, vt veritatem, actionem, vel opus sibi proponit, nunc contemplatiui, nunc actiui, nunc practici nomen obtinet; vnum tantum re esse. Quid mirum igitur eundem ab vno in alterum munus, a contemplatione in actionem, vel effectionem; aut e conuerso, ab his ad contemplationem deflectere? Est ergo inter scientias atq; artes ratione artificis a quo pendent, tanta affinitas ac connexio, vt altera in alterius castra sępe transeat, mutuumq; auxilium atque incrementum vtraq; vtriq; afferat. Proficiunt autem maxime ex scientijs artes: non quidem, quod ex ijs ortum habeant. (quod viros alioqui doctrina praestantes asserere video) experientia enim artem facit, quod apud Aristotelem ait Polus; sed non raro conditionum scientię ita participes redduntur, vt Aristoteles factiuarum scientiarum aliquando meminerit, & scientiam in contemplatiuam, actiuam, & factiuam distinxerit. Dum igitur medicina, quam ab experientia duxisse ortum constat, in spectanda morborum & symptomatum natura ac varietate, & in eorum causis, cum euidentibus obseruandis, tum abditis perquirendis, atq; in expendenda corporum quę afficiuntur natura, ac remediorum quæ iuuasse contigit, potestate, pertinacius persistit, naturalisq; philosophiæ vniuersæ sinus rimatur; scientię naturam sensim contraxisse, non est vt admiremur. ita vt, dum medicus quasi duplici

Ars & scientia, in quibus conueniant.

1. metaph. c. 1

6. metaph. c. 1

A plici fine sibi proposito, & in rerum contemplatione quæ ad humani corporis eiusq; sanitatis ac morborum naturam causasq; pertinent; & in sanitatis vel conseruandę vel consequendæ perquirenda atq; in vsum ducenda ratione versatur; constituta sit media atq; anceps quædam scientiæ & artis particeps disciplina: vere quidem scientia vt veritatem vnam cognitionemq; sui subiecti atq; eius affectionum exactissimam procul a consultatione omni perquirit: arti vero similis, vt a contemplatione ad id cogitandum se se conuertit, quod faciendum est, artium instar;

Medicina inter artes, & scientias media.

B atq;, vt inducatur aut seruetur in homine sanitas, & consultat, & omnibus viribus enititur. Hæc igitur, nisi quis contentioso sit ingenio, dirimere omnem de medicinæ genere controuersiam facile possunt. Nempe (vt ea singillatim expendamus quæ proponebantur) medicina neq; tota in consultatione est, quæ ex naturali philosophia humanum corpus sibi priuatim tractandum suscipiens, non secus atq; illa, vel etiam dum de ijs partibus agit, quæ

C operi magis proximæ sunt, in conseruatrice inquam & curatrice; in contemplatione plurima ex parte persistit. Neq; de rebus variabilibus, vel in hominis potestate constitutis tota est; quæ subiectum suum illiusq; affectiones, vt naturalis quoq;, considerat in vniuersali, atque, vt in suis causis sunt, ab omni varietate ac consultatione alienis. Quæ etiam, si de secanda vena, si de medicamento disputat, dum generatim disputat, tunc & contemplatur, & scientia est; neq; aliquid facere prius dicitur, quam priuatum aliquod præsidium priuato cuipiam corpori iu-

D beat admoueri. id quod quum facit, tunc id quidem facit quod est artis munus, quę circa singularia versatur; at nihil hoc tamen de contemplationis prioris dignitate, nihil de scientiæ natura detrahit, vt non etiam detrahit de moralis philosophiæ dignitate, neq; illam a scientijs excludit consultatio, quæ illi frequens est etiam de priuatis rebus. Non semper igitur consulit, sed etiam num contemplatur medicina. Contemplatio autem illi est de subiecto, non corruptibili, aut in hominis potestate posito, sed in suis

causis

causis æterno. neq; si consulit, hoc illi tamen scientiæ nomen demit. Illud vero caret omni dubitatione, subiectum medicinæ vnum esse humanum corpus: medicamenta vero, alimenta, atque alia eiusmodi quæ materiæ medicinę aliquando vocantur, ad illud vt ad pręcipuum subiectum, & eo nomine referri, quo in illo salubrium, vel insalubrium causarum vim habent. Et nulli etiam ignotum est, eiusdem humani corporis vt medicinę subiectum est, affectiones quibus a naturali scientia contrahitur ad medicinam, esse sanitatem ac morbum: Quas de humano corpore probari oportere qui dicunt, quia Aristoteles ad omnem scientiam subiectum, dignitates, & affectiones quæ de subiecto probentur, requiri dicat; illi quidem & Aristotelis preceptum non assequuntur, cui sermo est de particularis conclusionis scientia quæ fit per syllogismum, non de scientia quæ genus est alicuius disciplinę: & hos plane redarguit (ne plura quæramus) Arithmetica, quæ par & impar de numero qui illius subiectum est, non probat; & inter scientias tamen locum tenet. Sed & illud non obscurum est, non deesse in medicina dignitates, quibus ad præceptorum suorum probationem vtatur; qualis illa est, naturam nihil temere agere; hominem non aliquod simplex corpus esse; agnosci similia dissimilium comparatione; contrariorum contraria esse præsidia; omne nimium naturę aduersum esse; naturam subitas mutationes non ferre; & alia eiuscemodi non pauca, quæ medicus vt suarum demonstrationum principia ex naturali mutuatur, vel ipse sibi ex sensu deprompta ponit deinceps suarum perquisitionum fundamenta: Vt hactenus medicina subiectum æternum ac vnum habeat; & illi non desint vel propriæ subiecti affectiones; vel propriæ dignitates, quas habere scientiæ solent. Sane autem, quod præterea medicinam coniecturalibus potius quam necessarijs rationibus agere, ob idq; non illi demonstratiui habitus nomen quod scientiæ proprium est, conuenire disserebatur; id plane refellit quod multa quæ a naturali philosopho tractantur, medicus ijsdem prorsus rationibus docet: Imo

A B C D

A Imo ex naturali, ſuarum probationum principia, diuiſiones, definitiones, & ratiocinationes frequenter ſumit. Ex non diſſimili igitur progreſſus ratione, non diſſimilem naturam, & non diſſimile genus vtriuſq; eſſe fatendum eſt. Naturalem autem in genere ſcientiarum eſſe conſenſus eſt philoſophorum, quanquam non defuere qui ætate noſtra, & naturalem & metaphyſicam ſcientias eſſe negant, & vnam geometriam ſcientiæ nomine dignam eſſe ob id cen ſent, quod ea vna ſemper demonſtret. Verum hos, de B naturali quidem & metaphyſica, quæ aduerſus Heraclitum, Cratylum, & Socratem lib. metaphyſicorum quarto, ſcribit Ariſtoteles, plane conſtat diſſimulare: Errare vero, quum geometriam aiunt potiſſimis ſemper demonſtrationibus vti; vel nullam dicendam eſſe ſcientiam quæ non perpetuo demonſtret; non difficile eſt probare. Illud quidem Procli inter mathematicos clariſſimi authoritate, qui geometriam logicis omnibus vti inſtrumentis teſtatur, vel etiam ſyllogiſmo πρὸς ἀδύνατον. hoc vero Ari- C ſtotelis aſſenſu, qui aliquando de demonſtratiuo habitu agens, tum ſcire ait quempiam, quum aliquo modo ſcit, & ſcit ex principijs concluſione notioribus. his verbis, ad ſciendum non ſemper demonſtratione eſſe opus, ſed ſat eſſe aliquando, vt aliquo modo ſciamus, & ex principijs concluſione notioribus ſciamus, manifeſte ſignificans. Alioqui etiam, quum demonſtratione, ſola accidentium de ſubiectis prædicatio probetur; ſæpe autem in naturali ac metaphyſica ſubſtantiarum notitia perquiratur, quæ habetur per definitionem, cui & diuiſio quoq; & reliqua D logica inſtrumenta ſunt ex vſu; apertum eſt, non licere in omnibus, vt aiunt, vti demonſtratione. At vero quod de fine deinceps artium ac ſcientiarum diſputatur, recte quidem diſputatur. Verum, quanquam, vt paulo ante diximus, medicinam duplici fine contemplationis & operis ſibi propoſito, ac pro contemplatione ſcientiæ, pro opere arti ſimilem dicere, nihil abſurdi eſſe exiſtimamus; quid tamen ſi vnum eius eſſe finem veritatem, atq; ipſum ſcire, aſſeramus? Quamuis enim id pleriſq; conſtitutum

1. in Elem. Euclid.

6. Moral. ad Nich. 3.

ſit,

sit, medicinæ finem esse sanitatem in opere; secus tamen A statuas ex Aristotele primo magnorum moralium, vbi, si quis sciat quid sit medicina, eum medicum esse affirmat; iustum tamen aut prudentem non esse qui sciat quid sit iustitia & prudentia; sed qui iuste aut prudenter agat. vna igitur medicinæ ac propterea sanitatis cognitio sine opere medicinam constituit. ac non extra medici mentem est sanitas, quæ finis est medicinę. Remediorum vero inuentionem atq; vsum (quod deinde obijcitur) ex mente esse, non ex re, quam falsum? Totius profecto medicinæ ex B re, ex euentu inquam, initium fuit, & rationali medico non aliunde quam ex indicatione remedia quæruntur; indicationis autem principium non ex mente est, sed ex re, id est, ex morbi, causarum, & ægri natura. ita vt ex re medicus faciendi consilium ineat. Qui si in alicuius morbi curatione consulit, & proponit illius oppugnandi præsidium; non aliam tamen ipse in eius morbi curatione potestatem habet, quam delectum præsidij; non secus atq; in scientijs delectum habet demonstrator medij ad conclusionem aliquam probandam opportuni. Qui rursum, C quum singularem sanitatem expendit, nihil a scientijs alienum facit.non semper enim scientiæ in vniuersali perstant, sed deflectunt sæpe ad singularia. atq, , quum singularem alicuius partis sanitatem sibi medicus proponit, non aliam tamen ipse efficit sanitatem quam eam quam habet in mente. hoc enim satis illi esse paulo post patebit, vbi de medicinæ diuisione in theoreticam & practicam, agemus. quæ vero sanitas re ipsa in corpus inducitur, ea inducitur a natura. hæc enim Hippocrati morborum est curatrix, non D medicus. qua in re maxime ab artibus diuersa est medicina, in quibus non alius quam ipsemet artifex artificialium operum est author. At medicum (inquies) reponere luxata membra, vulnera consuere, tumores aut venam secare, ac propinare medicamenta. hæc enim natura non agit sed medicus, atq; his sanitas inducitur. Imo vero nec naturę, nec medici munera hæc sunt, sed ministrorum medici. huius autem id tantum interest, quid opus

Cap. 2.

6. de vulg. morb. sect. 5.

A opus ſit facto vt intelligat, atq; inſtar architecti aut imperatoris cuiuſdam, ipſe ab omni opera alienus, miniſtris quid agendum ſit, committat. Quid? nonne & admota ægris manu arteriarum motus explorare medici eſt? Eſt ſane. Sed hoc, vt etiam obſeruare ęgri ſtatum omnem, ac quicquid in eius corpore apparet, vel etiam quæ ex corpore excernuntur; contemplationis, non operis, habet rationem. ad noſcendas enim ægri vires vniuerſas, accedere ſine ſenſuum ope medico non licet, vt neque Aſtrologo ad ſiderum motus obſeruandos. Hactenus, B ſi medicinæ naturam ſpectemus, quæ in contemplatione plurima ex parte poſita eſt, vt illam in ſcientiarum genere cenſeamus, plane neceſſarium videtur. ob ſimilitudinem tamen quæ illi pro parte inducendæ ſanitati magis proxima cum artibus intercedit, ſi quis artem appellare velit, non laboramus. non vere tamen eſt ars. Quamobrem, licet præcepta multa ad vnum finem directa (quod artium eſt munus) in poſtrema medicinæ parte colligantur; quia tamen maxima (vt dicebam) ſui parte in contemplatione C poſita eſt; accedunt autem rebus ab eo, quod vel dignius, vel maius in illis eſt, nuncupationes; quum verum illi aſſignandum eſt genus, ſcientia eſt. quod accuratiſſimus & æquiſſimus in controuerſis rebus iudex Auicennas quaſi pronunciata ſententia, ijs verbis ſignificat. *Dico quod medicina eſt ſcientia &c.* quanquam obſeruato duplici fine, contemplationis, & operis, pro theoretica parte ſcientiam, pro parte quæ operi magis vicina eſt, quam practicam vocant, arti ſimilem, non artem tamen vt conſtituas, D licebit. Rem ita ſi intellexeris, inter affirmationem & negationem, inter contemplatiuum & non contemplatiuum, demonſtratiuum & non demonſtratiuum, inter id cuius finis eſt veritas & cuius non eſt, medium non ponitur, quod poſtremo obſtare videbatur. Atq; hęc tandem de medicinæ genere ſint ſatis.

Quibus conſtitutis, quia humanum corpus ſanitatis & morbi capax, medicinæ ſubiectum cum Auicenna conſtituimus, quod eſt controuerſum, quum alij nullum eſſe in medi-

Medicinæ ſubiectum.

medicina subiectum disputent; alij qui concedunt, non id esse quod nos posuimus, contendant; quomodo qui ita scribunt, fallantur, docendum. Itaq;, qui nullum esse quærendum in medicina subiectum tuentur, eo tuentur, quod sit ars, artes autem non vt scientiæ ex subiecti, sed ex finis notione constituantur, vt aliquando scribit Galenus. Qui vero subiectum quidem concedunt, sed humanum corpus id esse negant, Galeni authoritate pugnant, alicubi scribentis humanum corpus secundam esse materiam, & per accidens, medicinæ. non id ergo, sed sanitas subiectum est, quam primo & per se intuetur medicus, & qua medicina à reliquis disciplinis discernitur. Verum ad hęc. Qui artes subiectum habere negant, falli constat Rethoricæ exemplo, cui non modo suus est finis, persuasio; sed & subiectum, ornata oratio; cuius formandæ inquirit rationem, & præcepta tradit. Sit vero hoc etiam quod aiunt; at medicinam, non artem, quod supponunt, sed scientiam esse, sat est superioribus confirmatum. ostensum etiam est quomodo ex subiecti notione totam eam facillime deducat Auicennas. id quod hoc maxime nomine efficiendum illi fuerat, quod scientia est, si perpetuum est, scientias ex subiecti notione deduci oportere. quod nunc non dissero. At medicinam Galenus in libro de artis constitutione deducit ex finis notione. Recte is etiam, vt artis similitudinem habet; licet vere dici ars non possit. Cur autem humanum corpus medicinæ subiectum secundum & per accidens vocet, & ille ipse explicat, & apertum est. quod enim medico primo propositum est, sanitas est. sanitatis vero & morbi subiectum humanum est corpus. comparatum igitur humanum corpus sanitati & morbo, materia est secunda, & per accidens. Explicatur hoc vulgatis philosophorum nostrorum vocibus, apertius. Medicinæ subiectum materiale humanum est corpus, quod quia commune est etiam naturali philosopho, contrahitur, & fit medicinæ proprium per formale, quod est sanitatis & morbi capax. ita vt subiectum totum sit humanum corpus sanitatis & morbi capax:

1. Meth.

A B C D

A pax. habet ergo humanum corpus vt sit medicinæ subiectum, per aliud, quia per sanitatis & morbi capax. est etiam secundum, quia sanitatis & morbi capax illi additum, efficit, vt, quod antea non erat, euadat proprium subiectum medicinæ. His ita constitutis, nunc ad Auicennam transeundum. Qui posita medicinæ definitione in hæc verba scribens *Potest autem aliquis dicere &c.* dubitationem de medicinæ genere proponit, & dissoluit. Quando enim medicinam scientiam esse dixit, ex quo &
B contemplatiuam seu theoreticam, atq; vt aiunt, theoricam asserere eam necesse est; contra tamen medicinæ pars est quædam, quę practica dicitur: quod autem practicum est, id non est theoreticum seu contemplatiuum. Vt satisfaciat, non negat medicinę partem aliquam esse practicam. Sed quid practicę nomine intelligendum sit, interprętatur. Non enim vt forte aduersarius, operationem; sed partem, qua operandi modus docetur. namq;, vt in theoretica parte medicinæ principia traduntur, ita in pra-
C ctica modus operandi. qui modus non ipsa est operatio; sed non secus ac principiorum cognitio, contemplatio plane, ac scientia. Ne quis autem admiretur, quod in medicina theoreticam & practicam esse partem admittat, esse hoc ipsum ait in omnibus artibus, atq; etiam in philosophia. quod, licet breuitatis studiosus non patefaciat in alijs, aperit tamen in medicina. Theoretica igitur medicinæ pars est, qua eius docentur principia, veluti quod febrium genera sint tria, quod temperamenta sint nouem; hoc theoreticum est, & in sola positum contemplatione:
D at quod in inflammationibus initio repellentia, tum cum his dissoluentia, postea vero sola dissoluentia adhibenda sint; hoc practicum dicitur, quia operationem spectat, quę est adhibere quod repellit, aut dissoluit. hæc vero licet spectet operationem, est tamen non operatio, sed similiter atque cognitio principiorum medicinæ, contemplatio; in hacq; sola contemplatione ita consistit medicina, vt qui duplicem hanc partem norit, etiam si nunquam in operationem se inferat, esse tamen medicus, atq; ille

etiam optimus possit. nempe quod operatio futuro medico non sit necessaria. Hæc quum scribat Auicennas, non desunt repræhensores. sed de his mox. Nunc, quod ille omisit, ostendamus nos, esse theoreticum & practicum aliquid in arte omni. practici voce nunc communi consuetudine vsurpata, non pro actiuo modo, vt eius propria significatio est, sed etiam pro factiuo. In diuina ergo theologia, theoretica, speculatio est de Deo; practicum est, Deum esse colendum. In naturali, licet tota vere sit speculatrix; id tamen practici rationem habet quod dicitur, elixationem fieri a calore, exsiccationem motumq; vendicare a putredine, quietem & madefactionem aptum reddere ad putredinem. In morali autem quamuis tota fere practica sit, theoreticum tamen est, quod virtus medium est inter extrema, & quum disseritur an maior sit vitiorum extremorum cum virtute repugnantia quam ipsorum met inter se. Sed & in artibus esse aliquid theoreticum dicas. veluti quum ædificator geometricis rationibus de fabricæ proportione disserit; & agricola non esse hyeme serendum probat quod semina aeris necantur frigiditate. Sed hæc sint in exemplum, vt appareat non temere scripsisse Auicennam in alijs quoq; disciplinis practicum & theoreticum reperiri. Nunc vero quia quod de medicina ait, non assentiuntur recentiores, quid hi asserant audiamus. Primum hunc damnant, quia nullus Græcorum medicinam ita diuidat. Tum quia nulla eius pars, aut vere theoreticæ nomen mereatur, quia tota operis est gratia, & a fine fiunt nuncupationes: aut vere practicæ, quum Aristoteli eæ practicæ sint, quarum finis in sola est actione: medicinam vero non actio sequitur, sed opus. potiusq; factiua est vt scribitur a Galeno; ac ne quidem plane factiua, sed refectiua; quæ opus antea factum, vitiatum autem resarcit. Sed hæc etiam diuisio non omnes medicinæ partes complectitur, quando dubium est, qua nam in parte tractatio de signis, medicamentorum cognitio, & conseruandæ sanitatis ratio contineatur. Hæc in Auicennam: Quę facile refelluntur.

Theoreticum & practicum esse in arte omni.

An medicinæ pars alia theoretica sit, alia practica.

A Quod enim errent Arabes qui medicinam ita partiantur, quia nullus Græcorum ita diuidat, nihil est necesse. Falso vero negant huius diuisionis Græcos meminisse, quum Philotæus in breui sua in Hippocratis aphorismos commentatione eius meminerit. Quod sequitur, omnia in medicina operis gratia tractari, etiam quæ in theoretica, ita vt inspecto fine tota factiua sit dicenda; hoc inquam, satis est in superioribus confutatum. neq; enim sanitas, quæ est medicinę finis, sanitatis est inductio (inducitur enim a natura, non a medico:) sed sanitatis operationisq; per quam ea inducatur, cognitio. Neq; vero, licet theoretica sit propter practicam, totam tamen medicinam practicam dici necesse est. a nobiliori enim quoq; parte & non semper a fine fit nuncupatio: quo nomine tota theoreticæ potius quam practicæ meretur nomen. Non est etiam vt de discrimine quod est inter πρακτικὰς & ποιητικὰς actiuas, & factiuas artes vllus contendat. sat enim constat si quis proprie vtatur vocibus, practicas seu actiuas dici artes, post quarum actionem non remanet opus; factiuas vero, quas opus consequitur. Medicinam tamen sequi opus, ac propterea factiuam esse, iam ex eo confutatum est, quod vnam cognitionem, non autem opus vllum medici finem esse ostensum est. In medicina nihilominus aliquid esse sub propria significatione practicum seu actiuum, cum res ipsa docet, quando enim de agendo consulit, ea, actio plane est & πρᾶξις: tum Aristotelis authoritas confirmat, qui primo moral. Eudem. sanitatem, & diuitias, quæq; horum gratia fiunt, salubria & quęstuaria, inter ea reponit quæ practica, seu agibilia, vocantur, inter quæ est fęlicitas. non temere igitur medicinam actiuam quis dixerit, seu practicam. quanquam practicæ nomine, non hoc, sed operandi modum Auicennas intelligit: quæ vere quidem contemplatio est, quadam tamen ad veras operatrices artes similitudine factiua seu practica nuncupata. Verum quod præterea vrgent, non omnes medicinæ partes ea perstringi diuisione, quando vtriusnam partis sit tractatio de signis, de medicamentis, de

Cap. 4.

conseruandæ sanitatis ratione, non apparet; Philotæus satisfacit, qui partem de natura, de signis, de causis in theoretica reponit; in practica vero cum conseruatricem, tum curatricem; cuius rursum instrumenta sunt victus ratio, chirurgia, pharmacia. Sed de diuisione in theoreticam & practicam satis. Ex quibus, quando id constat medicinam totam, pro ea etiam parte quæ practica dicitur, vere contemplatiuam & scientiam esse, illud quoq; apertum est, inique inter mechanicas artes ab Auerrhoe recenseri. Nihil profecto est medicinę cum mechanica proprie dicta, quæ Aristoteli ars est de admirabilibus pręternaturam operibus, quibus maiora a minoribus superantur. Cum sordidis vero illiberalibusq;, quas mechanicas Plato vocat, reponere, est, cum subiecti medicinę dignitatem negligere, tum contemplationem dissimulare, ex quibus tamen scientiarum est dignitas. Falsum autem est quod ait medicinam ingenio & manibus agere, quando manuum actio non medici, sed ministrorum est, vt supra ostendimus. Sed & illud ex dictis consequitur, optimo medico eam necessariam non esse peritiam quam praxim vocant. Si enim in vna cognitione sita medicina est, nihil est ea peritia opus. At contra Galenus, duobus cruribus niti medicinam ait, rationi & experimento. & optimo futuro medico coniungendam esse particularem cum vniuersalibus exercitationem sæpe repetit. Profecto vt medicinę inuentionem peperit experimentum, confirmauit ratio, ita consulere quæ agenda sint in priuatis morbis recte non potest, qui non priuatim eorum curationes & ratione didicerit & experimento. Quum igitur non ignarum modi operandi esse optimum medicum oporteat, id quod non sine exercitatione in singularibus assequi licet: at post eam tamen adeptam cognitionem, si quis a facienda medicina abstineat, hoc illi de optimi medici nomine nihil detrahit. atq; ita nihil scribit dissentaneum a Galeno Auicennas.

1. Coll. 1.

An medicina sit mechanica.

Neutra dispositio.

(Nec etiam aliquis potest dicere). In medicæ artis libro, in medicinæ definitione non sanitatis tantum & morbi,

A bi, sed etiam neutrius dispositionis mentio est. Quod hanc igitur in proposita a se ratione Auicennas prætereat, mouere admirationem potest. Monet ergo, ex allata ea definitione non colligi, vel omissam esse neutram dispositionem, vel positam. licet enim aperte non sit adiecta, includi tamen potestate. nempe si sanitas dispositio est, a qua probę corporis actiones eduntur, propterea; morbus e conuerso is est a quo eędem prodeunt vitiatæ; quum neutra dispositio eiuscemodi sit, a qua vitiosæ, quamuis B minus quam a morbo, actiones proueniunt; ijs verbis *ex parte qua humanum corpus a sanitate remouetur*, id est, in morbi mentione, neutra quoq; intelligi potest affectio. Addit, vt vt se res habeat, de hoc medicis non esse disserendum. exquisitam enim disputationem ad alterius doctrinę principia, quippe ad naturalem pertinere. Hac quum ille scribat, quia nostri de neutro inter sanitatem & morbum statu contendunt, ob Galenum qui eum agnoscit, & Auicennam, qui tum hic, tum in sequenti capite C negat, & inter duas diuisiones poni ait medium quod vere non est medium; dicendum putarim, quia sanitas virtus est atq; æqualitas quædam, morbus vitium, atq; inæqualitas; sicuti inter virtutem & vitium, æqualitatem, & inæqualitatem medium non datur, ita neq; inter sanum & ægrum. Interdum tamen leuis aliquis fit ab æqualitate ac sanitate lapsus; qui quamuis vere ad morbum pertineat, quia tamen non ita vitiantur actiones, quin fiant, licet aliquantum imbecillæ; propteraq;, quia is status indignus D videtur, qui in sanitatis vel morbi censu plane reponatur; ob id neutrum appellant. id vero etiam non temere, cum, ne perpetuæ affectionis dogma inuehatur in medicinam; tum vt illud palam fiat, alia ratione ijs qui ita affecti sunt; alia ijs qui plane ægri sunt, esse consulendum. nempe his curationem, neutris præseruationem adhiberi, vel refectionem.

Quoniam medicina corpus &c. Medicinæ subiectum humanum est corpus sanitatis ac morbi capax. Ex hoc, quæ scire medicum oporteat, ordine resolutorio deducit. *Medicum scire quæ oporteat.*

Si enim instituta illi disputatio est de humano corpore, quod est sanitatis ac morbi capax; sciendum illi est igitur, quid sanitas, quid morbus. At quia, quorum causę sunt, eorum non est nisi per earum causarum cognitionem scien tia; propterea sciendæ sunt & sanitatis & morbi causę. Sed hę interdum manifestæ sunt, interdum latent: neq; quum latent, aliter quam per rei accidentia nosci possunt: habenda igitur accidentium quoq; sanitatis ac morbi cognitio est, vt cognosci earũ causę possint. Quum ergo de sanitatis & morbi causis agendum sit, sint autem causarum genera quatuor, has singulas explicare aggreditur, a materia exorsus; materiæ nomine subiectum intelligens, quod vnum genus materiæ habere accidentia possunt.

Sanitatis & morbi causæ.

Materiales ergo causas quibus mensuratur sanitas ac morbus alias proximas esse ait, membra aut spiritus; alias remotas, humores; alias remotissimas, elementa. Quo loco, quod ait *mensurari sanitatem ac morbum* his materialibus causis, quid velit, obscurum est. Et statim quidem *mensurari* pro eo quod est sustineri, seu recipi, hoc loco aliquis sumpserit: nempe, quod subiecti munus est sustinere ac recipere: At crassius est, atq; fortasse nugatorium, dicere materiales causas sanitatis & morbi a quibus sanitas & morbus excipitur. idem enim est, materialem esse causam, id est subiectum esse, & excipere. aliquid ergo acutius ea voce significari facile statuam. nempe, mensurari, hoc loco, esse intendi & remitti. nam pro humorum elementorumq; varietate, membra quę proxima sunt subiecta, vario modo participia sunt sanitatis ac morbi. At contra obijcias, sanitatem morbosq; augere aut imminuere ad effectrices causas pertinere, non ad materiam. propter eaq; dictu absurdum esse, intendi remittiue sanitatem pro materiæ varietate. Verum, efficientes causæ sanitatem morbumq; non variant, nisi inducta in humores, spiritus, membra, varietate. ita vt varietas referatur ad materiam. Mensuratur ergo sanitas & morbus pro causarum materialium varietate. quia, vt variam confusionem ac temperationem humores ac spiritus ex elementis,

Sanitatis & morbi causæ materiales.

A mentis, & membra ex humoribus ac ſpiritibus ſiue a principio generationis ſiue poſtea obtinuerint, ita ad ſecundam vel aduerſam valetudinem humanum corpus ſe ſe habet. hoc igitur per id, *menſurari* nunc intelligerem. Sane autem proximam materiam explicans ait, *membra aut ſpiritus*, quod ſuſpectum eſt. Quomodo enim ſpiritus eſſe proximum ſanitatis ſubiectum poſſunt? Quorum certe non ſunt actiones, ea eſſe ſanitatis ſubiecta, a ratione alienum eſt. nō ſunt autem ſpirituum actiones, quum non viuant. qui enim non organici, non ſolidi, ſed fluxi corpo-

An Spiritus ſit ſubiectum ſanitatis.

B ris ſunt, neq; anima neq; vita præditi ſunt. non ſunt igitur ſpiritus ſubiecta ſanitatis proxima. Cur vero etiam diſiunctiue ait, membra, aut ſpiritus? an forte ſi alterum proximum ſit ſanitatis ſubiectum, alterum eſſe non poteſt? At nulla huius rei ratio eſt. Sed ſolutu hæc ſunt facilia. Bellunenſis coniunctiue legit, membra & ſpiritus. Ait ergo Auicennas proximum ſanitatis & morbi ſubiectum eſſe membra & ſpiritus, ideſt ſolidas partes ſpiritu præditas. adiungit autem ſolidis ſpiritus, quia licet actio-

C nes ſint ſolidorum, non tamen ſine ſpiritibus impulſoribus obeuntur. Quod ſubdit. *Et hæc duo ſunt ſubiecta.* Intelligo, elementa atq; humores ob id ſanitatis morbiq; ſubiecta dici, non, quod proprie ſint earum ſubiecta (nullus enim humores atq; elementa ſana aut ægra dixerit) ſed ea tantum ratione, qua ex horum commiſtione atq; alteratione membra fiunt, quę ſubiecta ſunt propinqua. Ait autem *Compoſitione & alteratione*, id eſt, vt miſcentur ſecundum corpora & ſubſtantias, quæ vera miſtio eſt;

D & ſecundum qualitates, quæ eſt alteratio. Quod ſequitur difficile eſt. In cuiuſq; rei compoſitione & alteratione ſuccedere ait vnitatem, quæ eſt forma vel temperamentum: ex compoſitione formam, ex alteratione temperamentum. Dubium eſt, an adhuc in humorum elementorumque perſiſtat propoſito, ex horumq; compoſitione formam, ex alteratione aſſerat ſequi temperamentum. Ex elementis profecto humores, & ex humoribus ſolidę partes, non cuiuſq; generis, ſed ſimplices proxime fiunt. de

quibus simplicibus si verba faciat, quid per formam velit, incertum est. si enim substantialem formam qua homo est; atqui hęc non simplicium modo, sed instrumentariarum quoq; succedit compositioni: neq; eiuscemodi formam recte vnitatem appelles, quæ simplex omnisq; compositionis est expers. Sin formæ nomine formationem intelligat, vt Mantinus vertit; atqui hæc earum non est simplicium partium, quę ex humoribus procreantur; sed instrumentorum, quę ex simplicibus. Quod si ad compositas ac instrumentarias partes transferri orationem, hisq; formationem tribui asseras; atqui non sola formatio, sed magnitudo quoq;, numerus, situs, & connexio, cum instrumentorum sunt compositione. Verum paucis.

A

B

Quum hactenus membra, id est, solidas generatim partes, ex humorum elementorumq; compositione atq; alteratione genitas proximum sanitatis & morbi subiectum constituerit, quomodo hæ ipsę sanitatis sint subiecta, docere nunc existimamus. Quia enim solidæ partes duorum sunt generum, simplices aliæ, aliæ compositæ; vtræque suam habent post compositionem vnitatem: simplices quidem vnitatem quæ est temperamentum, ex alteratione humorum & elementorum ex quibus proxime fiunt, relictum: compositæ vero vnitatem, quæ est forma, succedens compositioni illi, quæ fit ex simplicibus. vtraq; autem harum vnitatum sanitas est. sunt igitur solidæ partes quæ membra vocat, ita subiecta sanitatis, quod simplices sunt subiecta temperamenti, compositę vero formæ. Hoc si Auicennas velit, per formam, quam compositis tribuit, non aliud quam formationem intelligere oportet, quæ vere est sanitas compositorum. & si autem eorum sanitas in magnitudine quoq; & nnmero & situ & connexione posita est; vnius tamen formæ, id est, figuræ, seu formationis meminit, vt propriæ, atq;, vt dici solet, charactheristicę notæ instrumentorum. in serra enim quod maxime expetitur, eiuscemodi est figura, ad dura corpora dissecanda idonea. formæ igitur voce vniuersam compositarum seu instrumentariarum partium naturam intelligit.

C

D

A ligit. Et ex his constat, quę nam sint in vniuersum causę sanitatis & morbi materiales. sunt enim remotissimę elementa, remotæ humores, proximæ solidę partes; & simplices, subiecta temperamenti; & compositæ, subiecta formationis, magnitudinis, numeri, situs, connexionis, quas communi συνθέσεως id est compositionis nomine Galenus vocat. Deducere, ex his etiam licet, medici esse muneris, de elementis, de humoribus, de solidis corporis partibus, cum simplicibus tum compositis, deque harum facultatibus, actionibus, & necessarijs ad actiones ministris spiritibus verba facere; de quibus singulis deinceps sermonem est habiturus. *Efficiens autem causæ, &c.* Quæcunq; ad seruandam euertendamue hominis sanitatem faciunt, ea omnia effectricum causarum nomine hic sunt intelligenda. Seruatur sanitas seruatis vitæ principijs, & ijsdem euersis euertitur. Sunt vero vitæ principia innatus calor atq; humor, caloris alimentum humor, humoris vero corporisque vniuersi conseruator calor. C vterq; autem mediocri certaq; præditus natura. a qua si longe recedant, morbos; si plurimum, interitum sequi necesse est. Calor profecto vt exiguus innatum humorem vix seruat, ac vel leui frigore ipse etiam extinguitur; ita immoderatus eundem humorem quo alendus esset, absumens, ipsemet sui ipsius perniciem parit. Non secus, insitus humor siue substantiæ modo, siue copia, a naturali delinquat statu, fit ad seruandum calorem inefficax. vt enim aqua lucernæ affusa elychnium ignem non concipit, quem oleo affuso non respuit; ita aquosioris substantiæ D humore calor non alitur, alitur aereo pinguiq;, atq; qui olei referat naturam. Sed etiam sicuti oleo largius in lychnum irruente flamma opprimitur, parcius distributo extinguitur; ita humoris copia vberiori calor suffocatur, inopia tabescit. At vero, quum nobis connati caloris humorisq; principium sit ex seminis sanguinisq; parentum calore ac humore, habent etiam eorum semen & sanguis effectricis sanitatis & morbi causæ rationem (quare ex his in prolem morborum transitum fieri aliquando Hippocrates

Sanitatis & morbi causæ materiales proximæ & remotæ.

Sanitatis causæ efficientes.

Vitæ principia innatus calor & humor.

crates monet) & præter hæc formatrix facultas semini insita, a qua vitæ principium est; & v s vteri, formandi fœtus officinæ. Tanta est autem vis caloris, vt continua sui actione humorem corporis vniuersum nisi nouus humor succusq; accedat, breui sit absumpturus. In illius igitur reparationem quod continenter dissipatur, quum veniant alimenta, habent hæc ipsa quoq; effectricis causæ salubris aut insalubris rationem, & eam quidem præcipuam, vel merito sui vt bene vel male, large aut parce alunt, vel ob excrementa quæ ex ipsis in bene etiam sanis corporibus gigni necesse est. ad quorum extra corpus propulsionem quum instituta sit & via & ratio; si importune retineantur, vt etiam si alimenta importune excernantur, succedunt morbi. Habent igitur inter causas de quibus agimus, locum, & alimenta, & excrementa. Præter quæ aliæ quoque sunt causæ, cum interiores, tum exteriores, quas hic paucis perstringit, suo deinceps loco fuse explicaturus.

Sanitatis causæ formales.

Formales vero causæ sunt complexiones, & virtutes, quæ post eas eueniunt, & compositiones. Si per virtutes facultates intelligat vt Mantinus vertit, dubitatio est. quia ex huius sententia facultates essent mediæ inter temperamentum & actiones, contra Galeni decreta, scribentis actiones læsas proxime morbum sequi; atq; ideo qui inter sanitatem vel temperamentum quod est species sanitatis & probas actiones, nihil medium ponit. Sed etiam, si facultas sequitur temperamentum, vbi igitur a temperamento in intemperiem deflexit corpus, illi non inerit facultas. non ergo vlla ab eo prodibit actio. id quod tamen refellit sensus. quo cerebro corde ue intemperie aliqua præter naturam affectis, animales tamen & vitales facultates quæ sui sunt muneris, licet minus acriter, præstare obseruamus. Et rursum si facultas posterior est temperamento, & compositione, cuius itidem meminit, est etiam posterior vnitate continui quę tertium est genus sanitatis. & huic habenda quoq; fuit ratio ac mentio vnitatis. Profecto si rem recte æstimemus, sicut anima prior est natura corpore quod ipsamet animatum facit, ita & facultas quæ

A vis est animæ proxima, & corpus & quicquid ad constitutionem corporis pertinet, non sequitur, sed natura præcedit. est ergo & temperamento & compositione & vnitate prior. ita vt virtutes sequi temperamentum, quod est in vulgata Auicennæ lectione, meo periculo sim affirmaturus non ab hoc authore scriptum, sed in Arabico etiam libro corrupte legi pro vnitate, virtutes. legendum ergo *complexiones & compositiones, post quas sunt vnitates.* ita vt formales sanitatis & morbi causas temperamentum, B & compositionem, & vnitatem esse dicat: quæ vere genera sunt sanitatis & morbi, & formales subiecti medici causæ. Quod autem vnitatem sequi dicat temperamentum ac compositionem, intelligendum, non quod ex ijs pendeat velut ex causis: non enim vnum sanitatis genus est alterius generis causa: neq; etiam quod vnitas temperamento compositioneq; sit posterior, quę potius quia & simplicibus & compositis partibus accidit, eo nomine quo communia proprijs natura priora sunt, temperamentum com- C positionemq; natura præcedit; sed quod a medico posteriori fere loco perquiritur, qui sanitatis morbiq; species proprias prius, tum posterius quæ vtrisq; partibus sunt communes, expendit.

Sanitatis causæ finales.

Causæ autem finales. Sanitatem actionum gratia expetimus. finis igitur sanitatis sunt actiones. agendum ergo & de actionibus. At prodeunt hæ ex facultatibus, & non sine spirituum ope prodeunt. de facultatibus igitur deq; spiritibus etiamnum agendum est. Hoc ijs verbis D exprimit, *quod in scientia operationum est scientia virtutum & spirituum.* Sed quod legitur, *spiritus subiecta esse virtutum*, falsum est. spiritus enim impulsores tantum sunt facultatis, huius vero subiecta solidæ sunt partes. Quare recte Bellunensis legit, *spiritus esse deferentes virtutis*, si, deferre illi sit impellere.

Medico scitu necessaria.

Et postquam iam diuisimus &c. Quæ medici sint negocij, per subiecti resolutionem inuenta colligit. Sed horum tamen non omnium æque exactam scientiam medico esse necessariam admonet. de principijs enim, nempe de elementis,

elementis, temperamentis, humoribus, an sint, quæ sint, & quæ eorum natura, non licere illi exactius perquirere; sed a superioribus scientijs esse accipiendum. ita & de facultatibus non esse quærendum an sint, & quot sint. atq; item de spiritibus an sint, quot sint, & vbi loci sint. Quæ quum scribat, est vt dubites ob Hippocratem, qui lib. de natura humana, elementa plura esse disputat. Sed & de temperamentorum speciebus quęstio fuit, cum Galeno in libris de temperamentis, tum Auerrhoi in Collectaneis. De humorum etiam numero dissentit a Galeno Auerrhoes. & excitarunt recentiores de spiritibus controuersiam an sint, quid sint, quot sint, & quos vsus præbeant; ita vt quę supponenda medico esse ait Auicennas, a clarissimis tamen medicis fuerint in dubium reuocata.

Quæ medico sint ponenda ex superioribus scienijs.

Sed satisfacit hic ipse. harum rerum disputationem exactiorem, licet a medicis interdum factam, naturalis tamen potius philosophi fuisse nomine, quam medici. Adde, hanc diligentiam, & si non vsq; adeo vtilis medendo censeri potest, quæ ab operatione valde abest, ad huius tamen scientiæ firmitatem patefaciendam fuisse necessariam.

* * *

DIS-

A

DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM, LIBER SECVNDVS.

De Elementis.

ELEMENTA *sunt corpora, & sunt partes primæ corporis humani & aliorum, quæ in corpora diuersarum formarum* B *diuidi minime possunt: ex quorum commistione species diuersæ generatorum fiunt.*

AB ELEMENTIS, in quæ humanum corpus medicinæ subiectum postremo dissoluitur, ordine quem compositiuum dicunt, principium scribendi facit, naturæ exemplo, quę a simplicissimis imperfectissimisq; progreditur ad C composita & perfecta. Medicus quatuor vulgo cognita elementa hominis, vt reliquarum quoq; harum omnium rerum, principia esse credit, ex naturali philosophia: ex eaq; illorum definitionem, numerum, & singulorum naturam sumit. De quibus tamen omnibus, quando & alias, & ætate nostra, varij varia sensere, non temere fiet, si aliqua paulo difficiliora explicentur. Sed auellendus ante omnia scrupulus. Si enim D elementa calidi, frigidi, humidi, sicci nomine, Hippocrati veniunt, vt non semel admonet Galenus; atqui hæc ipsa, qui scopum fundamentumue medicinæ, aut sanitatis ac morbi causas esse aiunt, errare, in libro de veteri medicina ipsemet Hippocrates proponit. proptereaq; inutilis medico tractatio est de elementis. Verum, primum quidem, qui illius scriptoris propositum expenderit, ijs vocibus non elementa, sed qualitates ciborum primas intellexisse obseruabit, quas ad inferendam sanitatem aut

An elementorum cognitio ad medicum pertineat.

aut morbos minoris esse facultatis quam sapores, longa oratione contendit. Tum vero, non esse eum librum inter Coi Hippocratis monimenta statuendum ex multis apertum est; ex eo autem maxime, quod illic scribitur de humano corpore, scire quid sit, & quomodo primum factus homo & compactus sit, non magis spectare ad medicum quam ad pictorem: longe dissimili ab Hippocratis senis iudicio; cuius de homine, an ex vno, an ex pluribus constet elementis, grauis extat disputatio. Pertinere igitur ad medicum elementorum cognitionem haud dubium est. quæ si exactior, ad medicinæ vsum vsq; adeo vtilis non est; ad firmam tamen artis constitutionem necessaria est. Quando igitur medici quoque muneris est consideratio elementorum, non ab re de ijs verba facit Auicennas. agit autem, facto compendio eorum quę præstantissimi inter antiquos philosophos reliquere: illis cetera consentiens, in definitione tantum diuersus. quod cur factum sit, par est vt inquiramus. Itaq;, si veterum scripta percurramus, Zeno id esse elementum dixit, ex quo prodeunt quæ fiunt, & in quod extremum soluuntur. Speusippus, id quod componit & dissoluit composita. Aristoteles alicubi, id corporum in quod cetera diuiduntur, quum potestate vel actu insit: ipsum autem in ea quæ specie differunt, diuidi non potest. rursumq; alibi, id ex quo aliquid fit primo inexistente, indiuisibili secundum speciem, & in quod vltimo fit diuisio. Galenus minimam rei particulam. Auicennas aliquando, id ex quo generatio fit per compositionem, & est in re, ad quod resoluitur res ad vltimum: vel alio modo, id ex quo & alio a se componitur res, & est in ea per essentiam, & non diuiditur per formam. Nunc aliter definit. Elementa, ait, sunt corpora, & sunt partes primę corporis humani & aliorum, quæ in corpora diuersarum formarum diuidi minime possunt: ex quorum commistione species diuersæ generatorum fiunt. Quum tam multi elementum & varie omnes definiant, vere quidem omnes illius explicant naturam; sed est tamen aliquid quod in singulis desideres. Zenonis, Speusippi & Ari-

Elementi definitionis variæ ex veteribus.

Diog. Laer. lib. 7.

In Plat. definitionibus.

3. de cælo tex. 31.

5. metaphys. cap. 3.

1. de elem. 1.

6. Suę metaph. tract. cap. 4.

A Aristotelis posterior, itemq; Galeni ratio, & quas alibi Auicennas affert, omnes elementis quoq; vocum sunt communes. Speusippus etiam, elementum componere ac dissoluere, quod est effectricis causæ opus, pro eo quod est, ex elementis componi, & in eadem dissolui, improprie ait. In priori vero Aristotelis ratione deest potissima elementorum conditio, quod ex ijs fiant corpora. quæ aperte erat proponenda. Sed & Galenus nihil meminit compositionis ac dissolutionis, quę potissimum elementi explicant naturam. & quum partem minimam B absolute dicit, qualem partem intelligeret, fuerat aperiendum. neq; enim minima pili, carnis ve particula hominis est elementum. Quæ vero priori loco afferebatur ab Auicenna, licet contracta sit ad mundi elementa per generationem, cuius in ea mentio est; proprio tamen genere caret; traduciq; ad materiam & formam potest, ex quibus mistorum quorumq; corporum fit ortus, quę etiam singulis insunt rebus, & in quas resolui postremo loco videntur omnia. In posteriori autem, quum elementum id C esse ait, ex quo, & alio, res componuntur, ea vox (ex alio) vacat. neq; enim ex materia alia quam ex elementis res fiunt: & effectricis causæ, quam innuere per eam vocem putandum est, meminisse hic nihil erat opus. Hęc quum ita sint, cur Auicennas nouam hic definitionem afferat, apertum est. Quid autem ea ceteris præstet, ostendendum. Sed antea expendenda sunt quæ recentiores in Aristotelem, a cuius vestigijs hic non discedit. In libro igitur de cœlo, quum elementum ait esse principium cor- D porum in quod cetera diuiduntur, quum potestate vel actu insit, ipsum autem in ea quæ specie differunt diuidi non possit; primum labitur, quod per principium definit, quod est natura vel idem cum elemento, vel eo posterius. Etsi enim Galenus ita hęc distinguit, vt necesse non putet principia esse eiusdem generis cum ijs quorum sunt principia; quum elementa ad idem semper genus pertineant: at hoc tamen est aduersus placita Aristotelis (quem sibi ducem de elementis proposuit Galenus) qui naturales substan-

In elementi definitionē Aristotelicam, recentiorum disputatio.

substantias non nisi ex principijs quæ substantiæ sunt, & elementum non nisi ex elemento, & corpus non nisi ex corpore fieri asserit. ac propterea eiusdem esse generis existimat id quod principium est atq; id quod fit ex principio. Sed & per differentias natura posteriores definit, quando ait esse corporum principium. sunt enim corpora elementis posteriora, quum ex ipsis fiant. Quod vero addit, elementum actu aut potestate inesse corporibus quę ex eo fiunt, frustra addit. sat enim cuiq; constat elementa inesse corporibus vel actu vel potestate oportere, si corpora in ea ipsa resoluuntur. Adde, quod vel actu vel potestate insint, poni contra definiendi rationem; qua cauetur ne aliquid disiunctim proferatur. sat fuerat dixisse elementum inesse corporibus quę ex eo fiunt: quomodo vero inesset, postea erat docendum. Sed & falso scribitur elementum in ea non diuidi quæ specie sunt diuersa. diuiditur enim in materiam & qualitates seu formam, quas differre specie certum est. substantia enim & accidens, actus & potentia specie differunt. Qui autem Aristotelem intelligere arbitrantur de diuisione in alia corpora, falli constat, quia eiusmodi intelligenda est diuisio, quæ elementorum compositioni contraria est. ea vero compositio est ex materia & forma: quare & diuisio. At contra, verba sunt Aristoteli de diuisione in ea quę post diuisionem subsistunt & manent: non subsistit autem & manet post diuisionem, forma: de diuisione igitur in materiam, & formam, intelligi in elementi definitione non potest. Verum qui ita aiunt, eo refelluntur, quod Aristoteli principia semper manent, & æterna sunt. prima materia per se non oritur aut occidit: forma prima non gignitur nec interire potest. si enim gigneretur, non esset principium, quum principia neq; ex se ipsis, neq; ex alijs gignantur, sed omnia ex ipsis. His ita constitutis, quia elementi rationem ab Aristotele traditam multis nominibus reprǽhendi posse constat, si quis velit, ex eius doctrina sic rectius poterit definire. Elementum id esse corpus simplex, grauitate aut leuitate aut vtraq; præditum,

Elementi definitio noua.

A ctum, quod in alia corpora ſpecie diſtincta diuidi non poteſt, quamuis in ea diuidi poſſit quæ ſpecie ſiue natura inter ſe differunt & diſtinguuntur. talia enim ſunt quæ vulgo elementa dicuntur. Hæc ſunt, quæ in Ariſtotelem. Quibus occurrere non difficile eſt. Neq; enim is (quod primum obijcitur) per principium; ſed per corpus, elementum definit, qui ait, elementum id eſſe corporum. Eſt autem corpus aliud ſimplex, aliud compoſitum: ſimplexq; aliud corruptibile, quale elementum eſt; aliud ſempiternum, quale philoſophis cœlum. corpus igitur natu-

Solutio rationum in Ariſtotelem.

B ra prius atq; vniuerſalius eſt elemento: atque ob id recte vt genus ponitur in definitione. Neq; tamen, ſi quis per principium definierit, per poſterius, aut per æquale definierit. eſt enim principium aliud rei intimum, aliud extimum. intimum vel ſenſui patens, nempe elementum, cuius per qualitates ſenſibus manifeſtas notio eſt: vel obſcurum, quod duplex eſt, corporeum vnum materia, incorporeum alterum forma. & rurſum extimum, cum incorporeum, efficiens rerum cauſa communis; tum corpo-

C rea & priuata cauſa, parens, atq; id quod parentis obit munus in rerum ſingularum ortu. Eſt ergo principium elemento communius, & natura prius, non, vt obijcitur Ariſtoteli, poſterius. Quamobrem principium recte Galenus diſtinguit ab elemento, quod principium atq; id quod ex eo fit ad idem genus pertinere neceſſe non ſit, quum elementum cum ijs quæ ex elementis fiunt ſit generis eiuſdem. Quis enim aut miſta hæc corpora, aut elementa, cum efficiente rerum cauſa prima, cum ſole

D atque aſtris, eiuſdem eſſe generis aſſerat? Quis formam, ſenſu abditam, ad idem genus cum re compoſita ſenſili referri dicat? recte igitur principium ab elemento diſtinguitur. Neq; vero ſecus cenſet Ariſtoteles, qui, quum corpus ex corpore, ſubſtantiam ex ſubſtantia fieri dicit, de materiali principio dicit. fit enim terrenum corpus ex terra, & elementum ex elemento, vel etiam ex prima materia, quæ vt corporea eſt (non enim philoſophorum conſenſu ex non corpore fit corpus) eiuſdem eſt generis

cum elementis: vt vero prima materia est, & primarum A sensilium qualitatum expers intelligitur, principium est, & generis ab elementis diuersi. Sed, an recte per principium aut corpus elementum definiatur, satis. Quod sequitur, differentias in elementi ratione positas, esse re definita posteriores; quia corpus quod est ex elementis, & in quod elementum diuiditur, eo est posterius, non facile concesserim. licet enim mista corpora, & natura, & tempore, elementis ex quibus fiunt, & in quæ dissoluuntur sint posteriora: at proprietas tamen quę inest elemen- B tis, vt ex ijs mixta fieri, atque in ea diuidi possint, simul est natura & tempore cum elementis. Sed neq; id damus, frustra addi, quod elementa insint mistis, quia dictum sit, hæc in elementa resolui. Quum enim elementa sint misti corporis elementa, varia eorum conditio exprimenda erat, quam retinent in misto. altera, quod in ortu & post ortum insunt misto elementa: altera, quod mistum quum interit, in elementa dissoluitur. recte igitur in definitione quæ explicandæ rei naturæ instrumentum C est, vtraq; conditio naturæ elementi coniuncta, seorsum proponitur. Neq; etiam, quod elementa mistis actu aut potestate inesse dixerit, a definiendi ratione deliquit. in qua ad magis aperiendam naturam rei, partes aliquas definiendo explicare licet, si breuissime sine definitionis perturbatione fieri id possit. disiunctiue autem dixit (potestate, aut actu) ne alia disputatione a proposito auerteretur: alioqui affirmatiue alterum tantum dicturus, si modo id citra controuersiam constitisset. Sane autem, de D quo deinceps accusatur Aristoteles, quia elementum scribat in ea diuidi quæ specie non sint diuersa, quod tamen secatur in materiam, & formam, res specie distinctas; de hoc inquam difficile non est eum philosophum a calumnia vindicare. Diuisionem ille elementorum diuisioni mistorum corporum opponit. quomodo igitur mista elementis, diuidendo, aliqua in re conueniant, in alia differant, indicare illum verisimile est. si enim illis nihil sit commune, neq; etiam quærendum in quo opponantur.

Distin-

A Distingui autem hæc in diuisionis modo aperte docet, elementa dicens non in ea diuidi quæ specie differunt: hoc ipso innuens mista diuidi in illa quæ specie sint diuersa. hæc differentia est in diuisionis modo. conueniunt ergo in genere diuisionis, quia conuenire aliqua in re est opus. De eodem igitur diuisionis genere, quæ in elementis æq; ac mistis, Aristoteli est sermo. diuisio autem misti in elementa, sectio est in materiales partes. diuisio ergo elementorum in materiales partes, quęrenda: tum vero videndum quonam ab elementis, diuidendo penes mate-
B riam, mista corpora differant. Nunc, si quis mistum in materiales dissecet partes, in diuersa specie corpora terram, aquam, aerem, ignem, secabit. & rursum si singula hæc elementa in materiales partes diuidat, terram in terram, aquam in aquam, aerem in aerem, & ignem in ignem partietur. non alia enim est ignis materia quam ignis, neq; aeris alia quam aer, neque aquæ alia quam aqua, neq; alia terræ quam terra. nullus vero ignis partem ab igne, aeris ab aere, aquæ ab aqua, terræ a terra spe-
C cie diuersam dixerit. distinguuntur ergo mista ab elementis mistionis modo, in eodem genere diuisionis in materiales partes. propterea q; de hac diuisione verba faciens, recte in ea diuidi pronunciat, quæ non sunt specie diuersa. Ex his, qui de elementorum in alia corpora diuisione Aristotelis verba interpretantur, apposite interpretari constat. partes enim materiales elementorum corpora sunt: forma vero in quam & materiam secari aiunt elementa, non est materialis pars, neq; corpus. Sed neque
D temere alij de partibus quæ manent post dissolutionem eam sententiam sumunt. si enim non maneant, quorsum eas differre aut conuenire specie dicat Aristoteles? Non bene igitur ad diuisionem elementorum in materiam & formam eius philosophi verba detorquentur: quando elementorum, sicuti rerum naturalium, quæ ex ipsis fiunt, omnium forma, ijs corruptis non superstat: materia vero quæ remanet, non illius quod perijt, sed alterius rei materia est, cuius nouam suscepit formam. Quamobrem

quum dehinc affertur, principia Aristoteli semper manere; materiam primam neq; gigni neq; corrumpi; neq; formam primam vel oriri vel interire: primum quidem principia semper manere, quæ Aristotelis primo auscultat. lib. sententia est, de principijs in quibus est contrarietas, propterea q; de forma & priuatione, non de materia & forma, inter quas non est contrarietas, pronunciari, ex eius loci disputatione apertius est, quam vt probari debeat. hæc vero duo principia, quum vt maneant, ait oportere, apertum est non id dicere quasi sempiterna illa esse velit, quę corrumpi certum est: sed quod in omni transmutatione esse illa necesse sit. hoc enim contrarietatis illius quæ est inter dulce & amarum, album & nigrum, exemplo significat. quæ contrarietas sicut & aliæ multæ, licet in aliqua transmutatione reperiantur, non in omni tamen. in omni autem, priuationis & formæ contrarietas est. duo igitur hæc principia manent, id est reperiuntur in omni transmutatione: reliqua principia non manent. atque ita principia semper manere, alium quam proponeretur, sensum habet. Vt autem formæ primæ nomine eam formam appellare in quam & materiam elementa diuiduntur, ab omni philosophorum consuetudine abest, qui vni diuinæ formæ id dant nomen; ita elementorum formam dicere ortus atque interitus expertem, dissentit a ratione. quanquam enim illam per se non corrumpi viri docti consentiunt, quia id quod per se corrumpitur, compositum est ex materia & forma; absolute tamen non corrumpi nullus dixerit, aduersus sensum: quo, vbi ex aqua aerem, vel ex aere aquam gigni accidit, perire nunc aquæ, nunc aeris formam obseruamus. Si perit igitur forma, & diuisio in elementi definitione posita eorum est quę post diuisionem manent; intelligi nullo pacto potest diuisio in materiam & formam. At si forma intereat, etiam gignentur: si gignatur, non erit principium. Rursum dico, principia eo modo semper manere & perpetua esse, vt dictum est. nempe, quia in transmutatione omni priuatio, & forma, & materia est: sola prima materia superstite, priuatio

A priuatio & forma viciſſim gignuntur & intereunt, forma priuationi, & priuatione formæ ſuccedente. Hactenus de Ariſtotelis definitione, quæ ſicuti aduerſis rationibus non ſuccumbit; ita aliqua in ea quam afferunt recentiores, occurrunt ſuſpicione non indigna. Namq; quod primum, elementum eſſe aiunt corpus ſimplex, quanquam hoc verum eſt, nihil tamen eius erat opus meminiſſe, quod ex reliqua ratione apertum eſt. ſi enim miſta corpora poſtremo in elementa diuiduntur, ſimplicia certe eſſe elementa neceſſe eſt. Sed etiam, quod id corpus grauitate

Animaduerſio in nouam elementi definitionem.

B te aut leuitate, aut vtraq; præditum aſſerunt, dubium eſt. quamuis enim grauitatem leuitatemq;, ſubſtantiales, vt aiunt, elementorum eſſe formas, aliqui cenſuerint, quo nomine hæc grauitatis leuitatiſq; differentia ſimplici corpori adiuncta & ipſum ſimplex corpus a cœleſti diſtinguens ad conſtruendam elementi definitionem apposite poni videatur; at quum tamen miſta quoq; corpora grauitatis leuitatiſq; participia ſint, & in ijs hæ ipſæ differentiæ ſint non ſubſtantiales formę ſed accidentia; quod eæ-

C dem in elementis quoq; ſint accidentia, ſatis conſtat. nihil enim vna in re ſubſtantia, in alia accidens eſt. importune autem veniunt accidentia in definitionem. Quod ſi tamen has in elementis eſſe ſubſtantias, proptereaq; in definitione merito ſumi contendas; huc erant & primæ quoq; qualitates accerſendæ, quas & Alexander elementorum eſſe cenſuit formas; & in ipſis præcipuas vires obtinere, omnium eſt conſenſus. Quod poſtremum eſt, poſſe elementũ in ea diuidi, quę ſpecie inter ſe differunt, alie-

D no loco eſt, ſi modo id tantum in exacta definitione ſumitur, quod eſt peculiare definiti. diſſolui.n. in materiam & formam miſtis quoq; corporibus, & non his alia quam illis ratione commune eſt. Imo (quanquam fortaſſe noue) elementa diuidi in materiam & formam, parum abeſt quin improprie dici putem, ſi modo diuiſionis vox compoſitioni contraria eſt. Quum enim compoſitio, ſi ſeruetur vocis proprietas, ſit eorum coniunctio, quę antequam iungerentur iam poſita erant; formæ autem nihil ſit ante

constitutionem corporis siue elementaris siue misti; & eiusdem post corporis corruptionem nihil sit superstes, constitutio ex materia & forma, dici non potest compositio. Quare, si quis Aristotelis in scribendo vsum obseruet, nunquam fortasse aut certe raro, de constituto ex materia & forma compositi vocem dici animaduertet, passim autem scribi τὸ ἐκ τούτων, τὸ ἐξ ἀμφοῖν, quod ex his, quod ex vtrisq; : licet interpretes nulla eius proprietatis habita ratione compositum vocent. contra autem compositionis vocem ab eodem philosopho de eorum coniunctione dici videbit, quæ & ante & post constitutionem sunt aliquid. ita enim secundo de partibus animalium compositionem triplicem esse ait, primam ex elementis seu elementorum virtutibus; est autem hæc humorum compositio: secundam partium simplicium quas similares vocant; est vero hæc ex humoribus: tertiam dissimilarium ex similaribus. in quibus compositionum speciebus ea quorum compositio est, & ante & post compositionem posita sunt: nempe in prima, elementa: in secunda humores: in tertia partes similares. Itaq; si ex his, de constituto ex materia & forma improprie dicitur compositio; improprie itidem de elementorum corruptione diuisionis vox vsurpatur. id quod nos in ea sententia confirmat, vt diuidi in ea quæ specie non differunt, in definitione ab Aristotele relicta, de diuisione elementi in partes materiales intelligamus. Sed de allatis in Aristotelem rationibus deq; recentiorum definitione, satis. vt illud tamen non prætereamus, rationem ab eo philosopho in libris de cœlo allatam, fuisse, vt ille ipse admonet, ex veteribus positam. at non tamen propositam tanquam absolutam. Vere enim quę propriam elementi vt elementum est, conditionem non explicat, exactam profiteri eam esse non licet. Sunt elementa mistorum corporum gratia, neque, nisi vt sunt propter mista, elementi habent nomen. erat igitur (quod tamen non fit) in elementi definitione id palam explicandum, quod ex elementis fiunt mista. in quibus, quia actu aut potestate existere elementa in ea definitione dicitur,

Cōpositi vox apud Aristotelem.

Cap. 1.

A dicitur, si hoc ipsum quoq; includi aliquis dicat, quod ex his mixta fiunt, non negamus. at non tamen quicquid in misto corpore est, eius est elementum. insunt enim illi accidentia multorum generum, & formæ, quę non sunt elementa. ita vt aptius definiri elementum videatur per id quod ex eo fit mistum corpus, vt in ea fit ratione, quæ in libris metaphysicis relicta est.

Elementi definitio Auicennæ explicatur

Sed iam ad Auicennæ definitionem accedamus. *Elementa*, primum ait, multitudinis numero, non autem B elementum, ob id puto, quod vnitas, elementi naturæ repugnat. si enim mistorum corporum ortus fit per commistionem, plura vno esse elementa necesse est. excluditur ergo vetus eorum opinio qui elementum vnum dixere, ab Aristotele & ante ipsum ab Hippocrate confutata. Recte autem elementa esse ait *corpora*, quo materia & forma reijciantur, principia quidem & partes horum corporum naturaliũ, non tamen elementa, quia non sunt corpora. licet materiam esse corporeum aliquid consentiant C philosophi, & Auerrhoes huic ipsi ac formæ, elementi magis quam principijs nomen conuenire, aliquando scribat. Subdit, *esse partes*, secludens effectricem causam, & semen quod effectricis ac materiæ habet rationem: quod quamuis sit corpus & principium rei quam constituit, non est tamen elementum, quia non est pars. Addit esse *partes primas*, quia sunt etiam principia. primæ autem sunt partes componendo, licet postremæ resoluendo. primæ inquam tempore, si aliquando rerum ortus cœpit; in ortu autem ordinario, primæ saltem natura. in D hoc enim aliquid proxime fieri ex elementis vix apparet. vt etiam in ipsamet sincera elementa resolui aliquid, non apparet. Subiungit, *corporis humani & rerum aliarum*. Quo loco satis videbatur dixisse elementa primas esse partes rerum. si enim rerum generatim, speciatim etiam hominis sunt partes. Sed *humani corporis* dixit, quod huius gratia medico de elementis instituta est consideratio: *rerum vero aliarum*, dixit, excludens humores, qui elementa sunt proxima & partes hominis primæ; sed non

elementa alijs rebus communia. Sequitur. *hæc corpora in alia diuersarum specierum corpora non diuidi*. cuius rei ratio est, quia si elementa sunt, indiuisibilia esse debent, alioqui essent ipsa non elementa sed ex elementis prioribus composita. at, si indiuisibilia sunt, fit etiam, vt sint minima. Quum autem minimum intelligere liceat, & quantitate minimum, quo nihil sit quo ad molem minus; & specie minimum, quo nimirum nihil sub ea forma sit minus; quia Democriti aliorumq; ante Aristotelem quorundam vigebat opinio, ex minimis insectilibusq; corporibus quę atoma vocant, consistere omnia; Auicennas, vt elementa specie sint minima, cum Aristotele exquirit: at non tamen ex ipsismet elementis mole minimis confici res negat, quum certum sit, nisi in ea quæ sensu minima sint comiscendæ res perducantur, esse non posse exactam illarum permistionem. Quare elementum partem esse rei minimam & quo ad materiam, & quo ad formam, recte statuit Galenus. At non tamen Democrito eorum minimorum corporum coniunctionem iuxta positionem tantum quandam esse existimanti assentitur Auicennas. propterea subdit *oriri varias rerum species ex horum commistione*: non coniunctionem tantum, sed alterationē quoq; elementorum fieri permiscendo, Aristoteli consentiens; de cuius sententia est, mistionem esse eorum quæ miscentur alteratorum vnitatem. Ita quidem elementi naturam generatim Auicennas explicauit. Quo facto, quia humani corporis in substantia ac temperamento varietas elementorum singulorum in commistione proportionem sequitur, quaternarium elementorum numerum & priuatam eorum singulorum naturam summatim proponit & explicat, ab eorum decretis qui maxime in naturali philosophia præstitere, non discedens. Quæ profecto, quamuis post sedatas iam diu his de rebus controuersias, a nobis accipienda citra contentionem omnem viderentur, quia tamen de his ipsis ętate nostra renouata pugna est, non temere facturi videmur, si ad stabilienda medicinæ fundamenta, sumpto etiam altius principio, primum,

A B C D

vnum

A vnum ne sit elementum, an plura; tum si plura, finita ne an infinita sint: ac si finita, quæ nam ea sint, & quæ eorum singulorum natura sit, exquiramus. Qui igitur harum rerum vniuersim naturam primi expenderunt, illarum materiam, quam elementa vocarunt, alij simplicem & specie vnam putarunt, alij multiplicem. Vnam Thales aquam, Anaximenes ac Diogenes aerem, Hippasus atq; Heraclitus ignem, Anaximander corpus igne densius aere autem rarius. Multiplicem, alij finitam vt Empedo-B cles, qui ignem, aerem, aquam, terram; alij infinitam, vt Anaxagoras, Democritus, Leucippus, qui omnes corpuscula numero infinita, dixere: sed Anaxagoras, similium partium: reliqui figura diuersa, & quę neq; pati neq; secari possint quæ atoma vocabant. Horum adeo diuersas de rerum materia sententias, & notauit Aristoteles, & vno accepto Empedocle spreuit reliquos, & confutauit: vt propterea nobis, prætermissa, quæ ad aliarum rerum elementa pertinet, disputatione, quæ ad hominis C materiam spectant, tractasse hoc loco sit satis. Itaq;, qui in materia humani corporis perquirenda studium posuere, ad superiorum æmulationem ipsi quoq; alij vnum, alij plura statuere elementa. Qui vnum, referente Hippocrate, alij ignem, alij terram, alij aquam, alij aerem: Et rursum quidam sanguinem, aliqui bilem flauam aut atram, alij pituitam. Fuere etiam (quæ Asclepiadis, & Methodicorum secta fuit) qui corpuscula insectilia sensus dolorisq, expertia ad Leucippi & Democriti exemplum, D vt humani corporis elementa in medicinam inuexerint. Quum igitur tam varia fuerint priscorum medicorum de hominis elementis decreta, ab ijs omnibus dissentiens Hippocrates & post eum Plato, Aristoteles, Galenus, cum Empedocle ex finitis elementis specie diuersis, igne, aere, aqua, terra, alteratis inuicemq; commistis mista esse omnia, & animalia & stirpes existimauit; ita tamen vt si proximam animalium materiam quæramus, ex humoribus quatuor, sanguine, pituita, bile vtraq; componantur quæcunq; sanguinem habent, reliqua ex ijs quę illis respondent

De elementis rerum veterũ dissidia.

1. phy. Arist.

De elementis hominis varia veterum decreta.

De elementis hominis Hippocratis disputatio.

1. De natura hom.

proportione. Extat hac de re Hippocratis disputatio, quam, quia sæpe illius meminit Galenus, & de ea admiratur, par est vt hoc loco expendamus. Ego vero (ait Hippocrates) statuo, quod si homo esset vnum, non doleret: non enim foret propter quod doleret, quum vnum esset. Quod si etiam doleat, necesse erit remedium esse vnum. Hæ sunt binę illę demonstrationes ex earum genere quas πρὸς ἀδυνατὸν appellant: quarum Galenus vim & breuitatem non semel extollit. Si homo sit vnum, fieri non potest vt doleat. atqui dolet: non ergo est vnum. Item, quum homo doleat, si vnum esset, vnica esset curandi ratio. at vnica non est curandi ratio: non ergo est vnum. Hæc quum scribat Hippocrates, si æmulari illum liceat, licebit etiam amplificata vi prioris rationis, dogma id veterum modis multis oppugnare, cum Galeno. Namq;, si vnum sit homo, non sentiet: ad sentiendum enim requiruntur plura, agens & patiens. si non sentit, neq; vlla etiam affici potest voluptate, neq; illi memoria inerit, vel cogitatio, quorum omnium fons est sensus. quod si nihil horum insit, neque vlla itidem alia earum actionum, quas animales vocant, inerit. sic neq; anima. Adde his eodem exemplo. Si vnum sit homo, nullo modo vel mutari, vel corrumpi poterit, quum nihil tale in eo sit quod immutet vel corrumpat, quia vnum est: perpetuus ergo erit. si perpetuus, neque etiam generabitur. At nugæ sunt hæ omnes. vanum ergo principium, ex quo ducuntur. Tot ex breui ea sententia quum pendeant rationes, hoc Galeno peperit admirationem. At non carent hæc tamen suspicione. Prioris enim rationis propositio obscura erat, quod si homo sit vnum, dolore affici non posset. Videamus quomodo illam probet. Namq; (ait) si sit vnum, nihil erit quod illi inferat dolorem. non ergo dolebit. Sistendum hoc loco. Quomodo, si homo sit vnum, nihil erit quod dolorem faciat? Intelligendum ne nihil quod dolorem faciat fore extra hominem, an in homine? Et quidem siue vnum sit homo, siue plura, extra illum innumeræ sunt procatarcticæ causæ, quæ dolorem

Disputationis Hippocraticæ de elementis hominis expensio.

A rem atque etiam interitum afferant. aer qui nobis obuersatur inspiraturque & depascit corpora; alimenta quæ, & importune assumpta lædunt; & opportune etiam accepta vim dum coquuntur inferunt, corpusq; aliquo modo immutant: & tot alia demum quæ necessario non necessarioue occurrunt nobis. Quod si inferre ille velit, nihil fore in ipso homine quod doloris sit causa. atqui neq; hoc plane sequitur. quamuis enim vnum esset homo, ex vnica prorsusq; vniformi materia, æneę marmoreęue statuæ instar; at ex necessitate tamen B materiæ, ac ex intima causa, non secus atq; marmora, immutari tandem necesse est: ob idq; dolere atq; interire. nobis autem molli præditum substantia est corpus, quod ob continuam humoris ab innato calore absumptionem immutari patiq; citra omnem externam iniuriam necesse est. Sic igitur qui vnam esse hominis materiam sentiunt, Hippocratem eludere posse viderentur. Sed alteram nūc expendamus rationem. Quum homo doleat, si vnum esset vnica esset ratio curandi. Obscurum hoc reliquit C Hippocrates, quod explicare studuit Galenus. Cui (ait hic) nihil extrinsecus affert passionem, id a propria natura patitur. Sed si propria natura hominis vna sit, erit & passio vna. inde & illud fit, vt reditus ad naturam sit vnus. atqui hic sanatio est. medicatio igitur vna illi est qui ex se ipso patitur. et medicamentum propterea vnum. Hæc Galenus. quæ tamen non videntur firmiora superioribus. Dolet quidem homo, & eius doloris causa non interior modo, sed etiam exterior est: imo dixerit Hip- D pocratis aduersarius morbos omnes ab exterioribus pendere causis, non ab interioribus, quum ipsimet Hippocrati morbi omnes sint vel ex aere vel ex victu. Sed eo tamen concesso quod verum est, nempe ex interioribus sine exteriorum causarum occursu morbos incidere; quod ait, cui nihil extrinsecus affert passionem, id a propria pati natura; hoc quidem intellectu difficile est. Si enim de effectricibus morborum causis intelligat, velitq; morbos nisi fiant ab exterioribus causis, a propria hominis natura velut

velut ab effectrice causa pendere; hoc inquam citra omnem controuersiam a vero dissentit. si quid enim præter exterioris causæ occursum nos afficit; id interior causa est, naturæ nostræ aduersa; at non ipsa natura; quę nullam inferre noxam potest, vel si potest, molestiam tamen aut dolorem non infert quum assueta sit nobis. Quod si non de effectrice, sed de materiali causa intelligat, & tũc propriam pati naturam velit, quum exterior causa non præcessit; atqui siue ab interiori siue ab exteriori causa dolor prodeat, semper doloris subiectum propria est natura. Verum prosequamur cetera. Concludebat, si vna propria sit natura, fore vnam affectionem. Probandi medium quod silentio præterit, est, id quod a propria natura patitur tot modis pati quot ea sunt principia ex quibus constituitur. Itaq; si vnum sit principium, vna erit affectio, si plura, plures. Sed demus Galeno ex interioribus principijs omnes esse morbos; non tamen si cum Hippocratis aduersarijs vnum esse hominis elementum dicamus, vnam esse passionem sequitur. quodcunq; enim illud sit elementum, quod in corpore immutatur, vel excessu vel defectu immutatur. quemadmodum si homo sit ignis, dolorq; ex ignis fiat immutatione, erit illa vel quia supra modum ignis accendatur, vel quia infra institutum naturę suæ morem reddatur imbecillior. sicq; duo saltem erunt morbi, duæ curationes, duo remedia. Itaq; concludi ex his posse videtur, eas Hippocratis demonstrationes quibus vnum esse hominem confutat, non tam esse firmas vt censuit Galenus. At vero neq; ea quæ Hippocratis exemplo deinceps afferebantur, fere dixeris firmiora. Quum enim primo deducitur fore vt homo non sentiat si sit vnum, quia ad sentiendum requiruntur id quod agit, atq; id quod patitur. quærendum prius a Galeno est, de sensu ne exteriorum, an interiorum obiectorum disserat. Et in exterioris quidem obiecti sensu, vt instrumenta sentiendi interiora sunt, ita obiectum non nisi externum. Quid autem ad externorum sensationem plura esse hominem oportet? Qualiscunq; ille sit, siue ex vna siue ex multiplici

A tiplici materia, eius partes sunt tantum vt sentiat, atq; ideo patiatur. quod autem agit, illud obiectum est sensus quod est foris. vt propterea hominem ob externarum rerum sensum, non esse vnum, non oporteat. Quod si ad intimarum partium sensum conuertamus animum, illud sensu, rationeq; docemur, dum integra animal fruitur valetudine, nullum interiorum partium esse sensum. neque enim vllum in ijs nouum est obiectum, quod excitet sensum. neq; vllus ab assuetis fit sensus. Quod si aliquis in-
B terdum in ijsdem interioribus partibus sensus excitatur, veluti quum ex humoris alicuius acrimonia in parte aliqua fit dolor; fit illud quidem ob insitati obiecti accessionem, atq; ideo non citra sanitatis integræ immutationem; atqui, ne tum quidem hominem plura esse necesse erit. Si enim ignem esse hominem ponamus, quamdiu in eo ignis certa constitutaq; a natura vi ac mensura fuerit, nullus fit nouus in intimis partibus sensus: fit autem, variatione facta ignis sui excessu aut defectu. ita vt concludi
C videatur, hominem, licet vna constaret materia, non tamen sensus expertem fore. Quę si ita habent, illud quoq; frustra additur quod ad voluptatē, quodq; ad memoriam & cogitationem pertinet, quæ omnia non fiunt sine sensu. In eo vero admirari quis possit de Galeno, quod subdit, sequi etiam vt nulla homini insit earum actionum quas animales vocant: atq;, vt ne ipsa quoq; homini insit anima. Namq; animales actiones non omnes vel eo authore ex sensu pendent. motus enim non pendet ex sensu. tum etiam, si homini nulla animalium inesset actionum, non
D tamen anima carere hominem oporteret: quo pacto plantæ licet animali facultate careant, anima tamen non carent. Reliqua erat allata ad Hippocratis exemplum Auerrhois ratio. si homo vnum sit, fore vt nulla possit ratione vel immutari, vel corrumpi, quum nihil tale in eo sit, quod immutet, aut corrumpat. Sed (quod de Hippocratis antea diximus ratione) siue vna siue multiplex sit materia hominis, ex materiæ tamen necessitate, & ex mutua caloris humorisq; insiti actione immutari tandem necesse

cesse

cesse est & corrumpi: propptereaq;, neq; perpetuus esse potest homo, neq; sequi reliqua possunt quæ ex propositis ducebantur fundamentis. Atq; ex his illud tandem apparet, quod dicebam, non carere Hippocratis rationes dubitatione. At vero, quanquam verisimilia hæc videntur, quæ disputationis gratia attulimus; non tamen Hippocratis aduersariorum tuentur opinionem, aut etiam ipsius demonstrationes euertunt. sed explicandæ deducendęq; sunt eius rationes. Si homo esset vnum, & ex materia vna, nihil in eo esset contrarietatis: quia contrarietas cadit inter plura. Sed in quo non est contrarietas, in eo non est mutatio: & in quo mutatio non est, non est dolor. Itaq; si homo vnum esset, non esset in eo dolor. Atqui in eo dolor est. ex multiplici ergo materia est: non quidem simili, quia similibus conseruantur similia, sed dissimili. hæc vero materia est elementorum: quæ propterea quod elementa contraria sunt, perpetua quoq; seditione humani corporis fabricam perturbant, & tandem etiam euertunt. Hæc Hippocratis demonstratio est, & illa quidem neque Hippocrate neq; Galeni prædicatione indigna, qua vnum non esse hominem probatur. Verum præter hæc, aliæ sunt in Hippocrate demonstrationes, & alia a nobis afferri possunt, quæ idem propositum non omnino friuola probent ratione. Ac primum, sensu apparet in homine omni ætate, omniq; anni tempore sanguinem, pituitam, bilem, atrumq; humorem inesse, non nuncupatione modo, sed essentia plane, coloreq; ac tactu dissimiles. vnum ergo homo non est. Adde, quod si homo vnum esset, non generaretur: Namq;, quod generatur, non generatur ex vno, sed ex pluribus: Atqui quod ex pluribus generatur, vnum esse non potest. homo ergo vnum non est. Sed etiam, si homo esset vnum, quouis anni tempore, quauis ætate, & medicamento quouis, vnus educeretur humor. Atqui pro varia hominum ætate, pro varioq; anni tempore ac medicamento, varij educuntur humores. vnum ergo homo non est, neq, vnum eius est elementum. Hæc præter supra allatas demonstrationes

Respondetur pro Hippocrate & Galeno.

A B C D

tiones

A tiones colligi ex eodem Hippocrate possunt. Verum illud nos quoq; addamus. Quum vnum ex vno tantum primo proueniat, si homo vnum esset, vnus ab eo & in eo effectus spectaretur: Atqui effectus plures, & non plures modo, sed etiam contrarij sunt in homine, quum idem homo interdum dormiat, interdum vigilet, nunc mœreat, nunc exultet; quandoq; caliditate, quandoq; frigiditate, aliquando humiditate, aliquando siccitate oblectetur atq; adiuuetur. quæ actiones contrariæ à contrarijs B quoq; & ijs quidem intestinis causis fiunt. homo igitur vnum non est. Sed illud quoq; accedat, quod corporis humani partes variæ sunt. hęc vero varietas, vel effectricis causæ, vel materiæ, vel finis sequitur varietatem. At vna est formatrix vis corporis vniuersi. sequitur ergo partium varietas vel finis, vel materiæ, vel vtriusq; varietatem. Et de finis quidem varietatė nullus est qui ambigat, quicunq; actiones diuersarum partium varias expendit. materiam vero variarum partium esse variam planum facit earum tum substantię, tum modi substantiæ varietas: C alię enim molles, aliæ duræ sunt: alia carnis, alia neruorum, membranarum, ossium est substantia; & longe glutinosior est caro osse, & os multo durius carne. quare hominis corpus ex multiplici esse materia necesse est. propterea; recte illi ab Hippocrate confutantur, qui secus sentiunt. Quæ res si ita habet, reliquum est, vt quomodo aduersis rationibus liceat satisfacere, videamus. Primum igitur, id priori Hippocratis demonstrationi obijcitur, siue homo vnum sit, siue plura, fore tamen vt ob ex- D teriores atq; interiores causas doleat, propterea; ex fundamento Hippocratis id non deduci, quod ille deduci esset arbitratus. At vero, sit vt immutare hominem externæ possint causæ, non eæ tamen sine intimarum causarum auxilio quicquam faciunt. Intimę vero causæ mutationis, corruptionisq; hominis variæ sunt, cum præter naturam, mali nempe humoris portio aliqua; tum secundum naturam, continua humoris innati absumptio. cum quibus multitudo est, quia cum prauo humore aliquid etiam bo-

ni est,

ni est, & cum humoris insiti absumptione est etiam absumens calor. vnum ergo aliquid simplex homo non est. neq; temere diuinus senex si vnus sit homo, dolere eum non posse disputat, siue de exteriori siue de interiori causa contendas. Non igitur obiecta ratio priorem Hippocratis demonstrationem labefactat. Sed age quæ in alteram afferebantur, expendamus. Quod si vnum sit homo, vna futura sit curatio, pulchre explicat Galenus. Sed quum huic obijcitur doloris causas esse non interiores modo sed etiam exteriores, imo ex Hippocrate semper exteriores, cui morbi omnes sunt vel a victu vel ab aere: hoc quidem fallax est argumenti genus. Namq; quod de communibus morbis ab illo pronunciatur, traducitur ad priuatos. tum vero exteriores illæ causæ non sine interiorum causarum excitatione pariunt morbos. vt propterea iure Galenus interiorum tantum doloris causarum meminerit. Quum autem preterea quærebatur ex Galeno quid in Hippocraticæ sententiæ explicatione per propriam naturam intelligat, dicens id a propria natura pati, cui nihil extrinsecus affert passionem: an affectricem, an materialem causam morborum? Neutrum profecto horum: sed interiora principia illum intelligere certum est. ita enim qui morbi non ab exteriori fiunt causa, eos ab intimorum principiorum vitio esse necesse est. ob idque recte infert, si propria hominis natura vna sit, id est, si interiora principia non sint plura, vnam affectionem atque vnam etiam fore curationem. At contra differitur, etiam si ex intimis principijs omnes essent morbi, principiumq; vnum tantum esset, non vnam tamen fore affectionem, sed saltem duas, nempe recessum a mediocri statu per excessum ac per defectum, & duplicem curationem affectioni illi respondentem, id quod Hippocratis accusat rationem. Verum quis hic non videt poni hominis naturam non vnam, sed multiplicem? Profecto vbi excessus defectus ve incidere ex interiori vi potest, est etiam aliquid intimum naturę multiplicis, quod modo excessus, modo defectus causa esse potest. ab vna enim vnius naturæ causa

A Vnus tantum prodire effectus poteſt. Non igitur, ſi vnum vere eſſet homo, affectiones eſſe poſſent plures, vel curationes plures. Hęc autem pro Hippocrate. Quum vero in Galenum diſſerebatur, primum quod ille afferebat de ſenſu, de obiecti interioris ſenſu intelligendum eſt. Et licet dum ſanus homo eſt non ſit ſenſus interiorum obiectorum, neq; enim aliquid intra corpus eſt in ſano homine quod irritet, quod ſenſum excitet; at fit tamen ſenſus ſi quid intus ſit præternaturam: contrarium enim eſt partibus corporis quod tale eſt: & vbi contrarietas eſt, illic B multitudo eſt: proptereaq; vere ſi vnum aliquid homo eſſet, non ſentiret, neq; ſanus, neq; æger: ſenſus enim rei eſt diſſimilis, quum ſentire ſit pati, & quicquid patitur a diſſimili patiatur. Sed & ſequenti ratione pulchre ac vere diſputat Galenus, fore vt ne ipſa quidem homini inſit anima ſi non ſentiat. id enim falſum eſt quod obijcitur, motum non pendere ex ſenſu. nam voluntarius motus omnis ex ſenſu eſt. & animalibus motus contingit ad proſequenda vtilia atq; euitanda inutilia. Tum vero, licet aliqua C ſine animali facultate viuant, non viueret tamen homo, cui, cum reliquis animalibus commune eſt vt non ſine ſenſu ac motu viuat. ita vt recte deducat, ſi homo ſenſu careat, fore etiam vt animali facultate, atq; vt anima careat. Iam vero quod poſtremo in Auerrohis rationem afferebatur, facile etiam confutatur. Vere enim ſi homo eſſet vnum, nullo modo poſſet immutari: & materiæ neceſſitas quæ obijcitur, quum non aliud ſit quam contrarietas inter calorem & humorem, multiplicitatem eorum D quæ homini inſunt plane oſtendit. vnum enim non eſt ſi illi inſunt & calor & humor. quorum, quia diuerſa natura eſt, nulli vni elemento præter quam aeri inſita; in humano corpore quod aereum non eſt, diuerſa ſubiecta eſſe neceſſe eſt. His tandem conſtat, recte Hippocratem aduerſus eos diſputaſſe, a quibus vnum eſſe hominis elementum contendebatur. Quæ quum ita ſe habeant, admiratione ergo dignum eſt vel fuiſſe vnquam eius ingenij aliquos qui hominem eſſe aut ignem ſolum,

aut sanguinem solum, aut aliud elementum, aut humorem alium simplicem protulerint. vel Hippocratem tantum virum tam sensui aduersas opiniones non impugnasse modo, sed etiam commemorasse. Ego vero non tam stupidos veteres illos alioqui celebres viros fuisse vnquam existimarim, qui id de hominis materia senserint, quod verba præ se ferunt; at non tamen Hippocratem qui in illas disserit opiniones, damnandum esse affirmarim. Expendamus enim, atq; hominis naturam moresq; ante oculos nobis proponamus. ac primum insiti in eo caloris vires intueamur; quomodoq; ab ipsa vsq; seminis in vterum susceptione ad exitum fœtus, & post ortum per varias ætates tam multorum admirabiliumq; operum ille author sit, obseruemus; cur non calore, ac propterea igne constare hominem fateamur? Sed etiam, si multiplicem necessariumq; aquæ, id est, humoris, ad vitam vsum spectemus; negare haud quidem liceat præcipuas illius in humano corpore, inque animatis omnibus esse vires, quando & innato calori alimentum est, & in ipsa formatione atq; incremento corporum extensionem adiuuat, & in seruanda producendaq; vita, pro sui copia, qualitate, ac substantiæ modo, primas ille sibi arrogare partes videtur. Contemplemur rursum solidorum coporum molem, reliquis corporis partibus longe maiorem, cui eam potius quam terræ comparemus? Ac rursum, ad spirituum vires adhibeamus animum; tanti illi sunt in actione omni & in omni vita vsus, vt si ex aere constare hominem, hoc sensu dixeris, non prorsus aberres. Atq; hæc illis fortasse venere in mentem, qui hominem vnum ex elementis esse aliquod dixere. Non dissimili ratione persuasos esse eos existimandum est, qui humori alicui vni hominem compararunt. Sanguinem illum esse facile is dixerit, qui in memoriam reuocarit, in sanguine humores esse reliquos; similesq; & dissimiles partes ac totum corpus ex semine constitui, cuius ex sanguine origo est. Sed & ex sanguine alimentum est in matris vtero & extra vterum. Et ex immodico sanguinis exitu interitus est. vnde illud. vitam cum

Veterum, qui vnum aliquod elementum dixere, defensio.

san-

A ſanguine fudit. atq; id etiam, Purpuream vomit ille animam. Bilem vero aut pituitam, hominem eſſe, illi dixerint, qui vomitu ſeceſſuq; eos humores frequenter eijci; morboſq; ſæpe atq; interitum ex ijs ſequi obſeruarint. Vt etiam, ſi varias frequenteſq; inſaniæ ſpecies quibus aguntur homines, intueamur, atrum humorem ſuperare, quaſique ex eo conſtare humanum corpus ſuſpicemur. Itaq;, ſi veteres ob euentus, quos inſignes parere variorum humorum copia in dies ſolet, illorum vnum aliquem materiam eſſe hominis dixerint, non videtur hoc vſq;quaq; alie- B num a ratione. Quid igitur Hippocratem, vt in eos diſſereret, impulit? An grauiſſimum eum virum non priſcos inſectari; ſed ſui temporis medicorum, qui non rem, ſed verba tantum intuerentur, ſuperiorumq; ſententias perperam interpraetarentur, inſcitiam pertinaciamq; damnare dicendum eſt? Hactenus, quomodo plura ineſſe homini elementa, non temere fuerit propoſita & deducta diſputatio, oſtendimus. Nunc, quum is finita, & non plura, & non alia quam communia vocata elementa cum C Empedocle poſuerit; quia contra, Aſclepiades Methodiciq; plura quidẽ, ſed infinita proponunt, par eſt horum quoq; ſententiam hoc loco expendere. Aiunt illi, vt Galenus non ſemel ſcribit, ex infinitis minimiſq; atq; inſectilibus corpuſculis conſtare hominem: ex hiſq; non ſecus ac reliqua vniuerſi miſta corpora in vacuo agitatis, ſi vna concurrant, fieri humanum corpus; ſi diſſiliant, diſſolui. Multa hic ſe ſe offerunt, quibus hanc euerti opinionem dicas. Primum autem, quod, quum elementa infinita af- D ferunt, rem afferunt, cum naturæ diſſentaneam, quæ infinitum abhorret; tum non neceſſariam, quod ex vulgata ſententia, fruſtra fit per plura, quod fieri poteſt per pauciora. Sed etiam, quum inſectilia ea dicunt, alterationis quoq; expertia dicunt. quare vt ipſum etiam num hominem ex illis conſtitutum, alterationis, mutationis, dolori ſq; expertem faciant, neceſſe eſt. Fortuita illi etiam contra naturę prouidentiam omnia faciunt. Neq; quid illud ſit quod minima illa agitet corpora, intimum ne an ex-

De elementorum hominis infinitate veterum opinio expenditur.

timum: aut quid repente tam parua tam multaq; corpu- A
ſcula cogat atq; vniat ad hominis conſtitutionem, docet.
Abſurda igitur dignaq; quam Galenus negligeret, fuiſſe
hæc opinio videtur. At vero, quamuis, quibus nam ea
fulciretur rationibus ex veterũ ſcriptis non conſtet, quæ
tamen authores magni nominis viros habuit, cur omnino
temere fuiſſe propoſitam arbitremur? Illud in primis
conſtat, quæ illi atoma vocant, corpuſcula inquam mi-
nima, ſectionis omnis expertia, figmenta non eſſe, vt
aliquis fortaſſe exiſtimet. Si enim aerem ſolis radijs il- B
luſtratum intueamur, omni ille tempore atq; vbiq; loco-
rum, vel etiam in media ampliſſimi cuiuſq; maris vaſtita-
te, quo ex terra vi ventorum puluerem ferri vix licet, pul
uerulentum ſemper ſe ſe prodit. Quorum corpuſculo-
rum ſi materiam, aut effectricem cauſam perquiramus,
materiam quidem terrenam eſſe docet, cum ipſe plane
aer, quem poſt imbres quaſi deterſo puluere quo inficie-
batur, puriorem ſpectamus: tum pluuiarum materia, in
qua terrenas ſemper ſubſidere ſordes conſpicimus. Effe- C
ctricem vero cauſam ſolis aſtrorumq; reliquorum calidi-
tatem eſſe, rationi conſentaneum eſt. nempe quorum vi
dum ex madefacta terra vapores ſurſum trahuntur, ſimul
etiam tenuiſſimæ illæ terræ portiunculæ perferantur, na-
tura quidem ſua graues & terræ inſtar impuræ, ſed inter
graues tamen terræ partes leuiſſimæ. Si igitur corpuſcu-
la de quibus agimus, minima, terrea ſunt; quia rurſum
quod in inferioribus hiſce corporibus maxime omnium
ſuperat, terra eſt: quam in viuentibus rebus, maxime ve- D
ro in homine ob eius inter ea quę viuunt dignitatem, a
conditrice rerum natura puriſſimam deligi veriſimile eſt:
& quia rerum ortus per elementorum fit miſtionem, fit
autem miſtio per minima: ſi quis hoc illud eſſe exiſtimet,
quod obſcuritatis nube inuolutum Aſclepiades propoſuit,
elementa hominis dicens eſſe corpuſcula inſectilia, id eſt:
molem in qua maxime terrenum ſuperat elementum; eam
vero ad minima redactam ob miſtionem; non is fortaſſe
errabit. Sunt enim hæc philophorum præſtantiſſimorum
doctrinæ

A doctrinæ non dissentanea. At contra. infinita elementa afferre, est rē afferre a naturę instituto alienam, ac non necessariam, quum pauca satisfaciant elementa. Verum, vt infinita numero illa aeris corpuscula esse, docemur sensu; ita, dum seminis continuitatem dissecando ad minima, atq; eius partes diligentissima distinctione similes a dissimilibus separando, ad exactam mistionem accingit se se vis formatrix; quis non assequitur ratione, quod vnum continuum erat corpus, in infinita prius distrahi corpuscula, quam hominis ortus fiat? Finitum ergo totum illud semen
B est, quod hominis principium est, sed infinitæ eius partes. Naturam autem, vt principiorum multitudinem infinitam non admittere, certum est; ita numeralem, (vt ita dicam) infinitatem non recusare, certissimo argumento sunt singularium corporum in omni rerum genere multitudo. quanquam, quæ nobis infinita & innumerabilia sunt, naturæ sapientiæ, quam rerum nihil quidquam aut vsquam latere potest, finita sunt, & certo numero compræhensa. At illud etiam repugnat rationi, insectilia ele-
C menta ponere. quia enim alterationis expertia sunt, quum non admittant sectionem, fit, vt ipse quoq; homo doloris esse expers debeat. Verum, ad hæc. quicquid alterari non potest, illud quidem secari non potest: at non contra, quęcunq; sectionem non ferunt, ea etiam respuunt alterationem. insectilia igitur illa esse elementa necesse est, si minima sint: ex hoc tamen alterationis non esse participia, nō sequitur. possunt enim calescere refrigescereq;, ac recipere vim omnem & operam formatricis facultatis,
D atq; innati caloris. Quid vero tandem, si elementa expertia sint alterationis? An ne hominem doloris immunem fore, recte deducitur? Imo, siue de proximis, siue de remotis elementis loquamur, res frequenter varijs viribus præditę sunt, quæ non erant in elementis. & homo ex humoribus ac spiritibus constat quæ sensu carent. & plantę animaliaque ex putri materia genita in qua nō erat vita aut sensus, viuunt & sentiunt. nihil igitur impedit ex insensilibus principijs corpus esse sensile, ac particeps do-

loris. Sed prosequere. Fortuita omnia huius opinionis authores faciunt, quum ex illorum corpusculorum agitatu concursuq; humanum corpus fieri aiunt. Ego vero non absolute agitationem qualemcunq; & fortuitam, sed certam certę materiei ad gignendum hominem aptæ tractationem, distributionem, elaborationemq; significari existimarim. cuius quidem quum artifex sit natura, si quis quærat, quomodo repente tam parua, tam multaq; corpuscula, ad constituendum hominem cogat; ignarum ille seipsum immensæ potestatis naturæ facit: & illius vim dissimulat, qua & materiã adornat, & in eam opportune excultam rerum formas repente inducit. Hæc quæ Asclepiadis sententiam minori repręhensione dignam facerent, an ille senserit, non disputamus. in illo autem neque obscuritatem, neq;, quod vnius tantum terreni elementi sub atomorum nomine, vt interpretabamur, meminerit, dignum laude contendimus.

Hactenus, quomodo vnitas infinitas ve elementorum in humano corpore temere neq; ponenda, neq; damnanda sit, disputatum est. Nunc, si plura elementa sunt rerum, ea autem certi numeri, quot & quæ illa sint, quęrendum. Etsi enim eorum qui in re medica pręstitere, pleriq; Empedoclẽ sequuti terram, aquam, aerem, ignem, & in homine, & in rebus hisce omnibus agnouere; in lubrico tamen res videtur, siue consulamus veteres, siue recentiores. Illud constat, in Hippocratis libro de diæta, duo tantum, ignem & aquam poni rerum omnium fundamenta: Et rursum in sexto vulgarium morborum, tria proponi, continentia, contenta, & impetum facientia, nempe solidas corporis partes, humores, & spiritus, quæ quia ex ijs quasi ex materia proxime humanum corpus constat, non indigna videntur nomine elementorum. Est etiam in libro de hominis natura, ex sanguine, pituita, bile, atro humore, humanum constitui corpus; quorum elementa sint calidum, frigidum, humidum, siccum, id est communia elementa, terra, aqua, aer, ignis; a qualitatibus ob id nuncupata quod summa sit in igne caliditas,

tas,

A tas, in aere humiditas, in aqua frigiditas, in terra ſiccitas. Quam ſententiã quum & Plato & Ariſtoteles & Galenus tueantur, hæc ipſa tamen elementa in homine eſſe, oſtendere difficile eſt. Vulgata illa quidem in primis ratio eſt Hippocratis lib. de natura hominis, ex ijs humanum conſtare corpus ac reliqua omnia, in quę diſſoluuntur: diſſolui autem omnia in calidum, frigidum, humidum, ſiccum: ac propterea ex ijs conſtare. Quæ tamen ſuſpicioſa ratio eſt. quia vtrunq; horum, vel diſſolui res in elementa, vel fieri ex elementis, æque obſcurum eſt, ac falſum ſi ordi-

An vulgata elementa inſint homini.

In Medicos.

B narium rerum vel ortum vel interitum ſpectemus. oriri enim a ſimilibus ſimilia ſemper videmus: neq; vnquam aliter quam ex eiuſdem ſpeciei ſemine gigni animalia & plantas obſeruamus. alioqui etiam ſi aliquando ex elementis aliquid ortum eſt, quum eędem rerum perſtent cauſæ, eiuſdem ſpeciei aliud oriri eodem modo poſſet. Sed & intereuntia animalia aut plantas in ignem aerem aquam terram diſſolui nullus vnquam vidit. elementa igitur ea ineſſe miſtis, nondum plane conſtat. Quæ res ſi ita habet,

C vanum illud quoq; eſſe fatendum eſt, quod aliquando ſcribit Galenus, ex eadem materia conſtare hominem & nutriri, nutriri autem ex ſeminibus & plantis quarum ex elementis eſt ortus: ortum igitur hominis eſſe ex elementis. Nempe, vt pręteream*us* (quod ille ponit) quę viuunt ex eodem nutriri & conſtare, ab omni ſenſu eſſe alienum, quum nos ipſi qui alimur frugibus & animalibus, non ex ijs tamen conſtemus: eadem etiam de plantarum quæ de hominis corpore obſcuritas eſt, an conſtitutum ſit ex

8. de Plat. Hipp. & plat. 4.

D elementis. Hęc vt Galeno veniſſe in mentem dubium non eſt, ita quomodo homini miſtis ve alijs corporibus elementa inſint, vt oſtenderet laboraſſe, ex eo maxime intelligere licet, quod hac ipſa de re non idem ſemper cenſet. Elementa is aliquando ita ineſſe rebus ponit vt tota ipſa ſuis ipſorum non qualitatibus modo ſed etiam ſubſtantijs confundi ac miſceri ſtatuat. id quod vini maxime & aquæ commiſtionis ſimilitudine aperit. ita vt homini quoq; actu ineſſe elementa concedere ipſum conſtet. ali-

1. De elemen. 9.

quando probabilius censet non per substantias, sed per A qualitates temperari, vt sensisse Aristoteles videtur. quanquam vtrum statuendum sit, medici nihil interesse admonet, ob idq; Hippocrati sat fuisse ait, si elementa tota diceret temperari. qua scientia non actu sed potestate tantum inesse homini elementa innuit, quod & octauo de plac.Hipp.& Plat.confirmat. quod fere etiam in Introductorio est, vbi scribitur ex quatuor mundi elementis constare hominem ita intelligendum, non quod ex ipsis constet, sed quod sit ex ijs quæ elementis respondent proportione. At vrgent superiora. &, si elementa hisce insunt rebus, illud docendum est sensu. Respondet, quemadmodum in tetrapharmaco picem, ceram, resinam, adipem esse, certum est, licet non discernantur sensu, ita esse in mistis corporibus elementa. Quamobrem quicquid in corpore est frigidum siccum durum qualia sunt ossa, illud terram referre: quicquid humidum ac fusile, aquam, vt humores; quicquid calidũ, ignem; quicquid spirituosum, aerem. Quæ quum scribat, pugnantia scribit. Qui enim ossa cartilagines neruos venas & solidas partes alias ex semine gigni passim docet, semen autem non terreæ sed igneæ naturæ putat, solidas quoq; partes vt igneas dicat necesse est. & rursum qui humida & fusilia corpora aquam referre ait, semini quoq; dare aquę naturam debet. ita vero & humores, quorum ille alium igni, alium aeri, alium aquæ, alium terræ confert, ex eius ipsius tamen lege non aliud elementum referent quam aquam. Ex his quidem quomodo de humani corporis elementis non eadem neq; prorsus firma scripserint veteres medici, apertum est.

Cap. 4.

In philosophos.

Quod si præterea cum philosophis quoq; momentis rationum animus sit rem prosequi, sic nouam fortasse instituere licebit disputationem. Illud primnm constat Aristotelem ducto ex primarum qualitatum coniunctione argumento quaternarium elementorum numerum ex eo statuere, quod quatuor tantum modis coniungi illæ possint. vel enim cum caliditate est siccitas, vnde ignis efficitur: vel cum caliditate humiditas, vnde aer: vel cum frigiditate humi-

A humiditas, quibus aqua constituitur: vel cum frigiditate siccitas, quibus terra: At vero sicuti ignem calidum & siccum ille statuit calore siccitatem superante; aerem calidum & humidum vincente humiditate; aquam frigidam atq; humidam cum victoria frigiditatis, & terram frigidam ac siccam cum excessu siccitatis: cur eadem methodo totidem alia elementa addere non liceat? ita vt calidum & siccum vnum sit in quo excellat siccitas; calidum & humidum aliud in quo caliditas; tertium frigidum ac humidum in quo humiditas; & quartum frigidum & siccum in quo frigiditas? Tot profecto modis atq; etiam plu B ribus, pro graduum, vt aiunt, varietate, consideratæ primæ illæ qualitates coniungi possunt. ita vt incertum Aristotelis fundamentum videatur, quo ex primarum qualitatum coniunctione elementorum numerum præscribit.

Quod Elementa plura sint quã quatuor.

Sed etiam in libro de proprietatibus elementorum Aristoteli ascripto, est fuisse aliquos ex veteribus non postremi nominis philosophos, qui, de vulgato elementorum numero ignem eo argumento sustulerint, quod quum ele- C menta non ex rebus alijs genita fuisse oporteat (non enim essent elementa) ignis tamen, quem vocant, ex aere, celerrimo cœlestium orbium rotatu gignatur, qui aer ipsis orbibus est contiguus. esse ergo ignis elementum non potest, cuius ortus initium aliud est elementum. Huc autem rationes quoq; aliæ spectant, quas ex recentioribus affert Cardanus. Imo vero, si nobis quoq; rem exactius perscrutari liceat, esse aliquid videtur de hoc elemento dignum quęstione. Si enim ad naturalium corporum con- D stitutionem igne tanquam elemento est opus, cuius nam ignis id est munus, illius ne qui nobiscum est, an eius qui supra aerem? Si eius qui nobiscum, cur illi, vt aeri, aquæ, terræ, aliquem commodum in nostro hoc orbe locum natura non præscripsit? imo quasi importunum hostem, & qui violenter exurit omnia sursum semper vt feratur instituit? Sin illum qui supra aerem est, cum cæteris elementis ad harum rerum mistionem dicas congredi, est hic certe quod dubitationem affert. Fabulosum enim

An ignis sit elementum.

potius

potius quam philosophica subtilitate dignum est ignis orbem supra aerem constituere. Cur enim, aut cuius vsus gratia? Imo quando a primis vsq; mundi huius exordijs, igni semper insitum fuit in superiores partes ac supra aerem, efferri; primum quidem incorruptibilem ac naturæ cęlestis eum esse ignem concedendum erit. a quo enim corrumpatur? non a loco qui est suarum rerum conseruator: non a superioribus orbibus qui natura benefici sunt: non a se ipso, quum seruent se se omnia: non a proximo aere, qui si igne extra ignis locum viribus inferior est, illic vbi ignis suam adeptus sedem viget, vt succumbat necesse est. Tum vero, spacium illud in quod supra aerem solet se se ignis recipere, in tam longa annorum serie qua cœpit mundus, vsq; adeo plenum esse arbitrandum est, vt nouus in eo ignis excipi amplius non possit. Sed etiam, quomodo superior ille ignis in harum rerum generationem traducatur? Ne is inferiora hæc loca repetat, impedit & eius natura quę summa est leuitas, cuius impetu superiorem aere semper situm quærit: & natura aeris, qui non modo corpulentia & crassitudine sua, sed tota etiam natura, nimirum & humiditate insita qua igni contrarius est, & acquisita frigiditate intensissima quæ illi in media sui regione inest; per quam si igni transeundum est, necesse est vt extinguatur. Verum, vtrum tandem ignem, siue qui in superiori, siue qui in inferiori regione est, proponas, immerito elementi ad rerum ortum opportuni nomen illi tribuitur, cui semper malefica vis corrumpendis absumendisq; rebus omnibus intenta insit. neq; alius ignis elementi nomine dignus censendus est, quam solis cœlestiumq; corporum viuificus calor in inferiora hæc diffusus, ex quo & homine hominem, & in putribus etiam terræ sordibus animalia, & in imis terræ visceribus metalla gigni Aristoteles docet. Possunt ergo hæc vulgarem de igne opinionem perturbare. Sed hoc accedat, quod, quum ex ijs compositæ res intelligantur, in quæ dissoluuntur, in dissolutione autem mistorum ne vestigium quidem ignis spectetur, non recte ignis eorum elementum censetur. Quæ ratio

2. phys. 26.

A B C D

tio

A tio quum eadem sit & de aere, reliquum est vt duo tantum sint elementa, terra & aqua: quas solas post misti corporis dissolutionem superesse sensuum fide agnoscimus. Quod si aerem vaporem illum esse aliquis dicat quem animalia exspirant, aut qui ex rebus dum corrumpuntur veluti ex cadaueribus exhalantur; inesse quidem rebus aerem conceditur qui inania rerum omnium subit spacia: at ipsum tamen materiam elementumq; esse hominis probabile non est. inspiratum enim aerem hominis partem esse, alienum est a ratione. ergo & exspiratum. Hoc ad-
B datur postremum, quod sicuti non fit corpus ex non corpore, ita non nisi ex graui graue, ex consistenti consistens. Sunt vero inferiora hęc corpora quæ mista vocantur, omnia grauia & consistentia, quæ & deorsum sponte sua labuntur, & tractantur compræhendunturq; manibus. Fluxa autem & supra modum tenuis est aeris atq; ignis substantia, & eadem leuis, & quam incassum compræhendere manibus tentes. contraq; grauis & consistens & tactum non effugiens terra atq; aqua. itaq; hæc duo tantum sunt
C mistorum corporum elementa. Et hæc quidem aduersus receptã de elementis sententiam proponuntur. Quibus tamen haud difficile occurret qui rem ęstimarit. Inesse mistis corporibus elementa quatuor, terram, aquam, aerem, ignem; qualitates quas primas vocamus planum faciunt. harum enim quæ in nullo ex mistis corporibus summe vigent, sed vbiq; sunt confractæ, quum vnam aliam passim superare obseruemus; si huiusce rei ac discriminis quærenda est causa, non aliam profecto, quam inæqualem
D materię ex qua mista conficiuntur, permistionem afferre licet. aliquod ergo corpus esse oportet mistis prius, in quo eæ ipsæ qualitates quas in his diminutas percipimus, maximopere vigeant; ex quo & insigniter, & primo, & per se, calido, frigido, humido, sicco, caliditas, frigiditas, humiditas, siccitas, quæ in hisce remissa, secundo, & per aliud depræhenditur, ortum habeat. At vero summe excellere nusquam loci potest vel caliditas, vel frigiditas, humiditas aut siccitas, vbi contrariarũ his qualita-
tum

An aer sit elementum.

Vulgata quatuor elementa mistis corporibus inesse.

tum aliquid reperitur: cuiusq; enim qualitatis vis præsentia contrariæ qualitatis retunditur: simplex igitur atque expers mistionis esse id corpus necesse est, in quo primo & per se & insigniter harum qualitatum vlla reperitur. id autem est quod elementi nomen obtinuit, quatruplicis generis vt quatruplex est qualitas, & quatruplex cogitari potest earum qualitatum coniugatio. Elementa igitur quatuor communia mistis rebus inesse omnibus, ex his conficitur. ita vt nihil sit prorsus quod qualitatum earum quatuor ac propterea corporum in quibus eæ qualitates primo insident, non sit particeps. Quæ quum ita se res habeat, ex ijs tamen corporibus qualitatibusq; primis, vt humidum & siccum materiæ, ita calidum ac frigidum artificis habet rationem: veri quidem artificis calidum; frigidum vero, vt a quo temperatur calor, efficacissimæ suapte natura vis, & qui haud segniter excandesceret, atq; omnia absumeret, nisi contrario frigore attemperaretur. & hoc quidem in mistorum corporum natura omni vniuersim. At speciatim tamen quibus tributa vita est, ea calore & humore ita viuunt, vt in calore atq; humore consistere vitam rerum omnium philosophi omnes putent. in calore quidem vita est, quia eius ope maxime fiunt actiones: in humore vero, quia hic alimentum est caloris. De Hippocrate igitur, quomodo quidem in libro de natura hominis, ex vulgatis quatuor elementis constare hominem tueatur, apertum est. at si tamen in libro de dieta, ex igne tantum & aqua, cum animalia reliqua, tum hominem constitutum esse proponat, nihil mirandum est. qui enim hominem non vt naturale tantum, sed vt viuens est corpus, expendit, non abs re calorem atq; humorem illius facit initia, quæ duo ignis & aquæ nomine non inepte etiam exprimuntur, quod ijs elementis duobus caliditatem atq; humiditatem inesse euidentissime agnoscitur. & si enim humiditatem non in aqua sed in aere maximopere vigere philosophi complures sentiunt, medicus tamen sensuum obseruator aquam aeri semper præponet. Ita quidem, quum homo vt viuens ex igne & aqua maxime constet,

Pro Medicis.

A ſtet, vt naturale tamen corpus eſt, terram quoq; atq; aerem illi ineſſe author libri de dieta non negat. Eſſe autem nobis corpora ex continentibus contentis & impetum facientibus, ſolidis, humoribus ac ſpiritibus, vt verum eſt, ita hæc nuſquam Hippocrates elementa hominis dixit. non ſunt hęc ſimplicia corpora, ſed ex ſimplicibus tamen primis quatuor ipſa quoq; eo nomine ortũ trahentia, quo ex ſemine ſunt, quod eſt ex ſanguine, in quo quatuor humores ſunt communia quatuor elementa referentes, qui quia poſtremi & reliquis ſimpliciores diſſecando agno-
B ſcuntur ſenſu, merito proxima humani corporis elementa in medicina nuncupantur. Hæc qui obſeruarit, inconſtantiæ Hippocratem immerito notet. Qui rurſum, quum ex communibus illis elementis fieri vel in ea diſſolui hominem ſentit, non male ſentit. Etſi enim ex ſimilis ſpeciei ſemine vel eo quod ſemini reſpondet proportione, omnia proxime gigni certum eſt; omnia tamen remote, vt aiunt, ex illis ſunt, quorum vires & corpora ſemini inſunt. Sed & quæcunq; intereunt, tandem in quatuor illa diſſoluun-
C tur. quamuis enim poſt cadaueris diſſolutionem, terreni tantum elementi veſtigia appareant; antea tamen aeris quoq; & ignis & aquæ in eo fuiſſe aliquid, argumento eſt, quod quicquid illud eſt quod ſupereſt, id neq; ſumme calidum, neq; ſumme frigidum, humidum, aut ſiccum eſt; ſed eſt tamen caliditatis frigiditatis humiditatis & ſiccitatis particeps. quod autem ſingulæ eæ qualitates non excel lant, non aliam habere cauſam poteſt quam contrariarum illis qualitatum permiſtionem. fit enim vnius qualitatis re
D miſſio ob contrariæ illi qualitatis acceſſionem. quando igi tur in reliquijs cadaueris qualitates illæ ſunt omnes, ſuis autem ſingulę contrarijs fractæ; nuſquam vero ſine ſuis ſubiectis eſſe poſſunt qualitates; in eo quod poſt corporis diſſolutionem perſtat, ſingula ſupereſſe elementa fatendum eſt. Eſt hoc ipſum in corporibus quoq; frugum, ſeminum, rerumq; omnium quibus nutrimur. quibus pro fecto nullo pacto aleremur, niſi ea ex iiſdem quibus noſtra corpora, conſtarent elementis. namq; nihil eo ali

poteſt

potest quod prorsus dissimile est, quum nutritio sit eius A quod nutrit in id quod nutritur conuersio; & quorum dissimilia prorsus principia sunt, eorum vnum conuerti in alterius substantiam ab omni sit ratione alienum. neq; enim ignis, aer, aqua, terra, quæ in quotidiana illa continuaq; nostrorum corporum dissipatione pereunt, refici re alia possunt quam consimilibus elementis. non igitur ex eadem materia & constare & nutriri, stirpesq, ac quæcunq; in alimentum nobis veniunt ex communibus illis constituta esse alimentis, temere pronunciatum est a Galeno. Qui etiam si aliquando solas qualitates, aliquando tota B ipsa elementa mistis inesse corporibus scribit, recte scribit. Euidenter elementorum qualitates hisce omnibus inesse corporibus, sensu percipimus. ratione vero intelligimus cum qualitatibus substantias quoq; adesse elementorum, quod sine suo subiecto transferri accidentia vllius generis in subiectum aliud, extra naturæ potestatem est. Constare autem hominem, vt est in Introductorio, ex ijs quæ proportione respondent elementis, vt verum est de proximis elementis: constat enim ex humoribus proxime C qui singulis elementis conferuntur; ita ex communibus illum esse elementis non proxime, sed, vt paulo ante diximus, remote, non falsum. Quod si hæc ipsa, vt dicimus, inesse hisce corporibus, non percipitur sensu; nihil hoc tamen prohibet, quin re ipsa insint, vt tetrapharmaci exemplo pulchre docet Galenus. Qui quum deinceps duras siccasq; ac frigidas corporis partes terræ, humidas aquę, calidas igni, spirituosas aeri comparat, non scribit sibi aduersa. apertum illud est, si semen simplex non est corpus D sed mistum; ex terrenis, aqueis, aereis atq; igneis partibus constitui. Excellere autem in eo ignem atq; aerem, vt certum est, quia calidum est & spiritibus redundat; ita igneam illi naturam, facta ad sanguinem menstruum comparatione, tribui a Galeno, nulla dubitatio est. quod tamen, quia substantia liquidum est vt actu aquam referat, potestate tamen referre ignem, mirum illi esse non debet qui vini generosi & aquæ ardentis vires sensuum fide explorarit.

A plorarit. id vero ratio plane docet, quum illi & corpulenta, & humida & aerea substantia insit, ex corpulenta quidem portione solidas corporis partes subsistere: ita vt non ex toto semine, sed ex crassiori ac terrena magis parte & ossium & membranarum & reliquarum partium quæ solidæ dicuntur, fit constructio; humorum vero ex humidis, & ex spiritibus spiritus. Ita quidem quæ a Galeno de humani corporis constitutione relicta sunt, apertum est non dissentire a ratione. Quod si nunc quæ aduersus phi-
B losophos ea ipsa de re proponuntur, percurramus; non magno ea negocio confutari posse etiam animaduertemus. Itaq; quod primum ab Aristotele ex primarum qualitatum coniugatione de elementorũ numero disserebatur, non recte disserebatur. quanquam enim pro vario earum qualitatum excessũ, defectu ve cogitare varias singularũ coniugationum differentias licet, faciunt hæ tamen discrimen non aliud, quam, vt dici solet, secundum magis & minus, quod varias species non constituit. quicquid igi-
C tur in elementis calidum & siccum est, id ignis est. quod calidum & humidum aer, quod frigidum & siccum terra. si in horum ipsorum elementorum partibus qualitatum excessus defectusue vllus incidat, non fit noua species elementorum. Quod deinceps ignis reuocatur in dubium, proponiturq; veterum ratio qua ob id illum esse elementum negant, quia fiat ex aere: falso illos niti argumento apertum est: quia gignuntur inuicem elementa omnia, & ex igne vice versa fit aer, vt ex aere ignis. Quod si veterum rationem non absolute de ignis ortu sed de ortu pri-
D mo esse dicas: recteq;, si ex aere primus ignis exortus fuit, deduci, ignem non esse elementum; esset hoc quidem citra controuersiam dandum, quum elementum vnum alio prius tempore aut natura esse, extra omnium philosophorum sit consensum. at sicuti cœpisse vllo vnquam tempore elementorum ortum ijdem philosophi non norunt, ita vnum ex alio traxisse originem, non concedant. Sane autem Cardani rationes quibus ignem secludere nititur ab elementis, abunde Scaliger confutauit. Quũ vero quæritur,

Pro philosophis.

Respondetur ad ea quæ de igne & aere.

tur, qui nam ille sit ignis qui ad harum rerum mistionem congreditur; qui nobiscum versatur, aut qui supra aerem: hoc facile illi scitu est, qui, quid philosophis ignis nomine veniat intellexerit. Quicquid est in quo excellat calor, id igneum est. ita & excellens caliditas ignis est. illud autem constat, nihil vel gigni, vel genitum viuere, vel viuens germinare aut fructus parere, aut opus animati corporis vllum edere, a quo absit calor. ignis igitur opera hæc sunt quæ sunt opera caloris. quare, non id solum lucidum corpus quod ignis vulgo dicitur, sed calor vniuersim omnis qui insignis est, ignis constituit elementum. In putribus terræ sordibus, in fimoq; est ignis, cuius congressu cum reliquis elementis & stirpes quandoq; fiunt & animalia. ad quam rem illius quoq; lucidi ignis operam conferre eo docemur argumento, quo, stirpes ortu, germinatione, fructuum partu, & maturitate, calce vel tepida aqua radicibus admota, vel calore illis communicato a fornacum parietibus, præuenire alias sui generis quotidie obseruamus. Illud vero vulgatum est, non alio fere quam vulgari hoc igne apud Aegyptios foueri gallinacea oua in furnis: & non secus atq; ex gallinæ incubatu excludi pullos. hunc igitur vulgo cognitum ignem ad naturalium rerum ortum facere apertum est. Qui vero illi vnum aliquem locum in inferiori hoc orbe non esse decretum admiratur, is naturæ dissimulat prouidentiam. cuius immensitatem decuit tam efficax & vorax elementum non vno loco liberum relinquere, sed his passim corporibus veluti carceribus coercere, contrarijs aliorum elementorum viribus fractum, atq; ita ad seruandam harum rerum vitam opportunum: alioqui efficacissima sui voracitate omnia absumpturum; vel, dum in superiora semper nititur, euolaturum. Neq; autem constitutum illi est a natura vt sursum feratur, vel quia nullius huic orbi sit vsus, vel quia aduersarius: Sed hoc eius naturam consequitur, & cum reliquis elementis communem, qua suum quæq; appetunt, & nisi quid impediat, petunt locum; & priuatam leuitatis, qua ceteris elementis superior illa esse non patitur loco superiori.

A B C D

A periori. Quare non temere orbem illi supra aerem esse putant philosophi. In quem vbi se receperit, licet purioris substantiæ esse illum rationi consentaneum sit: eiusdem tamen naturę specieiq; esse cum inferiori, & non secus atq; illum corruptioni obnoxium, statuendum est. Et si enim res quæq; suo in loco seruantur magis quam alieno, non aufert illis tamen quod eis natura insitum est, locus. Tantum vero abest vt cœlestes orbes igni proximi illum efficiant incorruptibilem, vt contra celerrima latione qua mundum hunc vniuersum torquent, agitari illum distra-
B hiq; necesse sit, alioqui & ob tenuitatem peculiarem corporis dissipatu facillimum, & ob naturam cum reliquis elementis communem, nempe ob materiam quę vna veraq; omnis corruptionis causa illis substat, necessario corruptibilem. Accedit & aeris qui illi proximus est contrarietas, perpetuæ inter duo hæc elementa pugnæ instauratrix. in qua licet efficacia celeritateq; agendi per calorem ignis aerem superet, ab aeris tamen humiditate frangi illum necesse est, vt in his inferioribus eius vires humore efficacissi-
C me vinci obseruamus. non est igitur superior ille ignis incorruptibilis. Illud vero spacium in quod recipere se ille solet, arbitrari ita plenum esse, nouum vt non admittat ignem, eius est, qui ipsum illic corrumpi non posse existimet. quod confutatum est. Quo pacto autem ex suo illo orbe ad harum rerum ortum descendat contra leuitatis suę impetum, non est assequi difficile, si cum cœlestium orbium reuolutione cogitemus tenuissimum illius corpus omnis lentoris expers dispergi distrahiq; varias in partes
D oportere: inter quas dum inserit se se vicinus aer, vt in aeris emoti locum ignis mutuo recurrat, atq; infra suum ipsius orbem reflectatur, necesse est. quæ motus ratio, licet si priuatam ignis naturam spectemus, violenta sit; ad communem tamen mundi huius vsum relata naturalis est, & tamdiu quamdiu is persistat duratura. Neq; crassitudinem humiditatem frigiditatem ve aeris obsistere ignis descensui verendum est. quæ enim solis & astrorum radijs non obsistunt, non etiam obsistunt igni, qui ex illis gigni-

E tur.

tur. Sane illud sequebatur, ignem siue superiorem siue A inferiorem vt qui semper sit maleficus, esse elementi ad ortum rerum opportuni nomine indignum: Quod refellit & quotidianus eius in humanis rebus vsus, ac beneficentia, & quæ de eius operibus paulo antea relata sunt. Quod autem solis cœlestiumq; orbium calor non sit vt dehinc proponitur, ignis ille cui elementi conueniat nomen; imo vero quod ignis qui vere elementum est, alius sit a cælesti calore; facile intelliget, qui illam ipsam Aristotelis sententiam expendet, quę de hominis ortu ex sole & homine af- B ferebatur. homini profecto qui generaturus est, ignis inest quia inest insignis calor. hic vero non ex cœlestibus orbibus infusus, sed ex semine parentum insitus. elementarius igitur. cœlesti enim non alius quam terrenus, qui & elementarius est, calor opponitur. ad rerum igitur naturalium ortum quum præter cœlestem calorem, is quoq; ignis requiratur qui in semine; erit hic quidem elementarius, cœlestis vero non elementum, sed excitator tantum atq; promotor elementarij. quare accedente ad Zodia- C cum sole, communicationeq; eius caliditatis, qua insitus hisce rebus calor fouetur, fœcunda redduntur omnia: recedente illo vicissim sterilitas succedit. Et hæc quidem eo pertinent, vt ne quis cœlestem calorem ignem elementarem esse putet. Quanquam enim vt eiusdem generis calorem esse & cœlestem & terrenum hunc existimemus, id suadeat, quod eædem vtriusq; obseruantur vires: ignem enim qui ex cauo speculo solis radijs obiecto, atq; eum qui ex silice excitatur, non dissimili vi, vicinum fomitem D exurere, patet sensu: ex quo & naturæ & speciei eiusdem, esse videntur: discrimen tamen quod a loco est, adeo in rebus omnibus insignem parit varietatem, vt quanto superiores orbes huic inferiori præstant, tanto cœlestem calorem elementari superiorem esse sit statuendum. At vero (quod dehinc proponitur) cur huius ignis atq; aeris, quæ duo cum inferiorum rerum elementis censentur, post rerum dissolutionem nullum supersit vestigium; aperta est ratio. nempe (quæ Hippocratis fuit sententia) in postre-

ma

A ma rerum dissolutione suum elementa quæq; locum petunt, ignis orbem ignis, aer aeris, aqua aquæ, & terra terræ. quod ex corrupti misti corporis reliquijs terrenum est, vt quod mole reliqua superat, & eorum crassissimum est, intueri & tractare licet: minus facile assequimur sensu quod aquæ superest, quia & tenuius id elementum est, quod in corruptione corporum dissipatur: arescunt enim quæ corrumpuntur, atq; humore aqueo remanent destituta. aer & ignis maxima ex parte auolant, quod autem eorum reliquum est non percipitur sensu, quod vterq, natu-B ra suapte, si primas qualitates excipias, vix subeunt sensus. ignem enim, quem alioqui aspectabilis naturę vulgus existimat, non nisi ob vaporum cum eo permistionem cerni philosophorum decretum est: aer vero, qui nullius coloris est, non est obiectum visus, hoc igitur in causa est, cur post horum corporum dissolutionem, ignis atq; aeris vestigia non spectentur oculis, quæ tamen agnoscuntur ratione. alioqui, licet post corruptionem corporum non pateant sensu, non id tamen fit, quin præessent ante C corruptionem. euidentissimum quidem sui indicium præbet ignis in ijs omnibus quæ viuunt, quorum alia tactu calida sunt, in quorum censu homo & sanguinea animalia sunt; omnia autem viuunt calore. in non viuentibus etiam multa igneam obtinent potestatem vt sulphur. aerem vero, partem esse nostrorum corporum planum est: qui expiratur quidem ex eo quod sanguinis est vapor. inspiratus vero, quod interiores spiritus qui corporis partes sunt, non temperat modo, sed etiam tanquam alimentum refi-D cit, atq; in eorum substantiam conuertitur. Ex igne igitur atq; aere non secus atq; ex aqua & terra, constare & hominem & corpora hæc omnia certum est. quanquam quod maxime in his exuperat, terra est & aqua, magis autem terra. Quamobrem quod postremo loco, ex horum inferiorum corporum grauitate consistentiaq; ignem aeremq; quorum leuis & minime consistens substantia est, non esse illorum elementa disputatur, quia similia fiant ex similibus; hoc inquam eo ipso quod obijcitur, confutatur.

fatendum quidem est excellere in hisce omnibus rebus gra uia magisq; consistentia elementa, quæ materiæ & passiui principij rationem habent, vt aer atq; ignis actiui. at non abesse tamen a grauium corporum substantia ignem atque aerem, id aperte docet, quod non omnia ęque vel grauia vel consistentia sunt: quod discrimen non aliam habet cau sam quam inæqualem in ijs aeris atq; ignis permistionem. A

De elementorum qualitatibus.

Hactenus de numero elementorum. de quo, quum non dissentiat a Peripateticis Auicennas, consentit illis etiam de eorum qualitatibus & natura. De qua tamen re quia aliquid fuit dissidij & veteribus & ijs qui ætate nostra subtilius philosophantur, petimus, vt animi gratia atque ad medicinæ confirmanda fundamenta, liceat medicinæ etiam fines egressis quæ illi scripsere, & proponere & expendere. De igne igitur primum quæstio est, quem licet lucidum atq; summe calidum in inferioribus hisce rebus sensu agnoscamus, negant Peripatetici tamen suo in orbe Lunæ proximo vel lucidum vel tantopere esse calidum. Nam & noctu conspiceretur: Et fieri non posset, quin æstu inferiora omnia laborarent: Et aer in media sui regione cum tam calidi elementi vicinia non adeo esset frigidus: Quæ si vera sunt, hosce igitur ignes neq; luce neque calore similes, diuersæ esse speciei pronunciandum est. aut luciditatem summamq; caliditatem quam in suo orbe non seruat, de eius esse natura, negandum. Est etiam vt ignem non siccum sed humidum potius esse suspiceris. Si enim sicca, vt in posteriori libro de ortu & interitu testis est Aristoteles, bene suo termino terminantur, non terminantur alieno; crassa vero & dura sunt quæ sicca sunt: contra autem humida suo non bene sed alieno circumscribuntur, suntq; hæc tenuia & mollia; ignem profecto, quem alieno termino id est orbe lunæ terminari consentiunt; quem constat tenuissimum rerum omnium esse, & mollem vt qui occurrentibus duris corporibus loco cædat, non siccum sed humidum esse probabile videtur. B C D

De ignis qualitatibus.

De aeris qualitatibus.

Sed neq; etiam de aere quid statuas, aliquid est certi. Et si enim calidum atq; humidum illum censent Aristotelis sectatores,

A ctatores, contra tamen esse natura frigidum fuit placitum Stoicorum adnotante Galeno. quibus consentire fere dixeris rationem, quia & in media sui regione in qua æque ab igne & aqua distat, seruareq; propriam naturam maxime debet, frigidissimus sensu agnoscitur: Et qua parte & quo tempore sole non illustratur, frigidus aut certe non calidus percipitur: Adde quod nobis inspiratus feruorem cordis temperat refrigerando. Extant hac de re Stoicorum quoq; apud Plutarchum rationes. atq; hęc primum. Vt quod maxime lucidum est, idem quoq; inter calida pri-

Lib. q. an. im. temp. corp. 5. 4. & alibi.

B mum est, tale autem est ignis; ita quod natura obscurissimum est, censeri debet frigidissimum. hic vero aer est poetarum testimonio, aeris nomine tenebras nuncupantium. Sed & illud supremæ frigiditatis argumentum erit, quod ignis, quum corrumpitur, in aerem abit: fit autem rerum corruptio in sua contraria: igni igitur contrarius aer est. itaq; vt ignis calidissimus est, ita aer frigidissimus. Ac præterea, quum nihil sit gelu frigidius, hoc ipsum aeris est opus superficiem aquæ perstringentis. qui enim C aquæ opus esse contendunt, eos id refellit, quod imum altissimorum fluminum quo aeris rigor non penetrat, non concrescit. concresceret autem si aqua natura sua esset frigidissima. His igitur quomodo de prima aeris qualitate pugnare aduersus Peripateticos liceat, apparet. Verum, de altera quoq;, quam eidem elemento ascribunt qualitate, controuersa res est. Aiunt illi aeri supremum & maiorem quam aquæ inesse humiditatem, nempe cui id magis quam aquæ conueniat vt alienis magis quam suis fini-D bus circumscribatur, quę humidi definitio est. quare & Aristotelem ignem primo calidum, aquam primo frigidam, terram primo siccam, & aerem primo humidum esse libro de ortu & interitu secundo statuisse. Contra tamen sensus plane aduersatur, quo res aqua madefactas aeri expositas desiccari, & purioris aeris beneficio corrigi putredinem percipimus, quam excitare in rebus humiditas solet. Porro sunt & de aqua rixæ. quum enim eam frigidam censeant, habet hoc tamen aduersas rationes,

De aquæ qualitatibus.

&, si frigida sit, quando terra quoq; frigida est, vtra earum frigidior, nondum videtur constitutum. Itaque aquam frigidam non esse, eius in primis materia docet. fit enim ex vaporibus quos exsuscitat calor. quos si forte densari de hinc oportere, densari autem non a calore sed a frigore, propterea; ab effectricis huius causæ natura frigidam naturam conquirere obijcias; hoc refellitur experimento. non frigidis enim tantum, sed & calidis locis densantur in pluuiam nubes. ita quidem regionibus acri continuaq; solis illustratione ac mora feruidissimis quæ sub ęquatore, sunt frequentissimæ pluuię: & in ea succi extractione quam destillationem vocant, vapores ex plantis vi ignis excitatos, in summo cucurbitæ vitreæ fornice calido excitatos crassescere atq; in aquam verti obseruatur: Si materiam igitur spectemus ex qua fit aqua, calidam illam non immerito censeamus. Sed & illud hoc persuadeat, quod hyberno tempore calida scaturit. Si enim frigidæ esset naturæ, erũperet frigida, eo maxime tempore quo frigidior illi aer occurrit. Adde quod a frigiditate corrumpitur, ita vt in glaciem ac crystallũ conuertatur. illud autem constat, similia a similibus seruari, non corrũpi: Quare, contra quam a frigore, tenuiorẽ purioremq; calore ipsam reddi; & fluxu motuq; (quæ caloris sunt opera) incorruptam seruari obseruamus. Est illius etiam substantia vniuersa tenuis, alba, & mobilis; quo igni similis est. quare, sicuti similibus omnia nutriuntur, ita aqua ignis nutritur. Obijcias tu fortasse aqua ignem extingui, & contrarijs corrumpi omnia, ita vt sicuti ignis calidus est, ita frigidam censere aquam oporteat: Quod refellitur, quia a feruenti omnisq; frigiditatis experte aqua, non secus atq; a frigida, ignis extinguitur. & a liquidis rebus quibusuis etiam calidissimis, qualis est aqua ardens, aut oleum, non difficile extinguitur, si ea largiori copia affundantur. Ex his igitur non frigidæ sed calidæ temperiei aquam esse statuendum est: maxime vero si in memoriam reuocemus maritimam aquam, vt ait Aristoteles, id est aquæ vniuersitatem, calidam esse & siccam, & aquam maris flammas excitare, non extinguere.

A B C D

Cæterum,

A Ceterum, vt ne de hac re plura, si aquam cum communi philosophorum opinione frigidam tuearis, adhuc tamen incertum est vtra frigidior, aqua ne an terra. Nempe ex Peripateticis multi aquam præferunt; alij, & cum ijs Plutarchus, terram. apud quem hæ quoq; Empedoclis & Stratonis sunt rationes. Vbi aquæ plurimum est, illic summam quoq; vigere frigiditatem obseruamus, vt in Scithia, Thracia, Ponto, vbi magni multiq; sunt lacus & flumina. contra in aridis regionibus qualis Aphrica est, intolerabiles sunt æstus: sequitur ergo humiditatem frigiditas. humidissimam autem esse aquam satis constat. Sed in frigidiori quoq; aeris constitutione vasa & fictilia & ænea aquæ plena disrumpi sæpe accidit, inania nunquam. referenda igitur disrumpentis frigiditatis causa est in aquã. id enim aeris esse opus humore tanquam clauo vtentis, quod Theophrastus ait, refellitur, quia eadem ratione eiusdem generis vasa picis lactisue plena disrumperentur: nempe quæ solidiori firmioriq, sunt materia, qua aer claui loco vtatur. non disrumpuntur tamen. Illud etiam elementum primo frigidum statuendum est, quod igni suapte natura oppositũ est: illi autem oppositam esse aquam hæc produnt, primum quod contrarijs prorsus qualitatibus & viribus prędita est, nempe frigida atque humida, & grauis & glutinandi vi prædita est; quum igni caliditas, siccitas, leuitas, & disiungendi vis insit. tum vero alterum eorum ex altero, ignis ex aqua, vel aqua ex igne fieri non potest (intellige citra medium) quum e contrario quæ non ita dissimilia sunt eorum vnum in aliud facile abeat. hinc enim aquam vri non posse, & humidaquæq; difficile exuri, flammamq; languidam & caliginosam edere obseruamus. Ita, quomodo inter elementa summa frigiditas aquæ ascribenda sit, patet Empedoclis disputatione. Quibus adde, quod quum in vniuersitate rerum, glacie, niue, grandine, hydrargyro nihil frigidius percipiatur, aquam esse horum omnium materiam consensus est philosophorum. At vero rursum contrariam vt sequaris sententiam hæc suadent. Et distantia a cœlestis caloris fon-

Vtra frigidior aqua an terra.

te, quæ maior est terræ quam aquæ. Et, quod terrena quædam corpora tactu maiorem produnt frigiditatem quam aqua, vt metalla ac gemmæ. Accedat his quoque ex Plutarcho, quod cognatæ frigiditati qualitates, terræ magis quam aquæ insunt, nẽpe grauitas, densitas, quies, durities, resistentia: terra ergo frigidior. Sed & lutum aqua est frigidius. Et terra a ferrarijs fabris in candens ferrum coniecta ipsius feruorem cohibet ac refrigerat. Et puluis athletarum corpora frigefacit, & extinguit sudores. Quin etiam, quod hyeme sublimia ac maritima loca quęramus, ęstate humilia & a mari procul, indicium est terram aqua esse frigidiorem. Itemq; aquæ per saxa decurrentes, & quæ in profundissimis sunt puteis, frigidissimæ sunt: Et qui frigidioris aquæ potum expetunt, silices in eam conijciunt. Et saxa ex profundiori terræ sinu eruta frigus toleratu difficile secum afferunt, quæ omnia sunt frigiditatis in terra insignis argumenta. Hactenus in vulgatam de elementorum qualitatibus sententiam. Quam tamen aduersis rationibus obsistere intelliget qui eas singulas expenderit. Et quidem quod ante omnia de igne differitur, si sensum sequamur ducem, & si nunquam ignis sine calore agnoscitur, nonnunquam tamen sine igne calor percipitur, vt ex Sole. rursumq; vt lux sine igne ex sole & astris in aere est, & sine his in putri quercu conspicitur; ita ignem fere sine luce spectamus, vbi simplicior puriorq; aer sole meridiano, tempore feruidioris æstatis illustratur. quare non lucere ignem, nisi vbi cum alio corpore coniungitur atq; vbi alieno stat loco communis est Peripateticorum consensus. Itaq; ignem in sua prope lunam statione, ad quam grauium densiorumq; corporum nihil ferri potest, expertem esse lucis, rationi consentaneum est; imo vero etiam sensui. Si enim luceret, regio aeri superior nusquam noctu non appareret lucidior. eundem igitur ignem suo illo in loco feruoris quoque esse expertem, cuius hic noster particeps est, non est a veritate alienum. in tenuissimo enim rarissimoq; corpore non potest ea æstus vis consistere quæ in crasso & denso.

Respondetur superioribus rationibus.

De igne.

A denso. Quamobrem, cur ignis alibi luce caloreq; extremo sit destitutus, alibi præditus, nō ignis sed subiectæ con iunctęq; igni materiæ naturam sequitur: ex cuius quoq; varietate feruorem in candenti ferro, acriorem quam in accensis stipulis, obseruamus. Eiusdem igitur speciei superiorem & inferiorem esse ignem, caliditatemq; ac luciditatem, licet non æque in vtroq; se se prodant, de vtriusque tamen natura esse, arbitrandum est. An autem, quod proxime disserebatur, humidus sit ignis, si sensum B consulas, vnde in sensilium rerum principijs petenda est fides; ipse met sensus ignem nunquam madefacere, semper autem desiccare, humoremq; absumere constantissimus est testis. Fallacissimæ autem sunt aduersæ rationes. Namq; si id omne humidum statuendum esset quicquid alieno termino bene, suo autem non bene terminatur, non ignem modo sed reliqua etiamnum elementa humida esse, dicendum. Aerem quidem & aquam alienis terminis circumscribi facilius quam suis, ipse docet sensus: ter C ra vero, si simplex & humoris expers sit, puluis est, quem nullum habere terminum sensu quoq; intelligimus. Sunt etiam elementa omnia similaris substantię, proptereaque nulla propria figura aut termino circumscripta. Verum, qui Aristotelis consilium, vbi humidum & siccum definit, acrius explorarit, de ignis natura aliud non sentiet quam senserit Aristoteles. Is enim sensilis corporis naturam inquirens ante omnia id ponit, eius corporis qualitates non omnes, sed illas tantum quæ tactu compræhendi possunt D esse obseruandas, vt a quibus elementa constituantur. Quum autem ad tactum pertineant calor frigus, siccitas humor, grauitas leuitas, durities mollities, lentor rigiditas, scabrities leuor, crassitudo tenuitas; quum præterea elementa vt inter se misceantur agere patiq; oporteat, ex ijs qualitatibus grauitatem ac leuitatem excipit, vt quæ neque agendi neq; patiendi naturam habeant, neque ad id pertineant, quod ille quærit: pertinere autem reliquas admonet. quarum explicaturus naturam, calorem & frigus, vt quibus maxime agendi vis insit, (est enim calor in

mistione

mistione artifex, frigus vero caloris frenum) per agendi A potentiam definit, calorem eum esse dicens qui ea congregat quę sunt generis eiusdem, frigus vero quod promiscue omnia. at humidum & siccum, quę qualitates patiendi maxime vim, atq; in mistione materiæ rationem habent, non per vim agendi, sed per patiendi potestatem explicat. humidum dicens id esse quod facile alieno termino compræhenditur, suo autem non facile: siccum vero contra. reliquas tactiles qualitates ad humidum & siccum refert. Hęc qui expenderit humidum & siccum, molle ac durum, B & reliquas eiuscemodi qualitates peculiares esse intelliget aquæ & terræ: quæ duo & inter elementa & in rerum sensilium mistione præ ceteris materiæ habent rationem. ita quidem in his duobus eæ singulę reperiuntur qualitates, quę non reperiuntur in igne atq; aere. aerem enim atque ignem durum aut mollem, lentum aut non lentum, scabrum aut læuem, nullus qui sapiat dixerit; quæ tamen de terra & aqua dici possunt. reperitur tamē in igne & aere tenuitas: verum non agnoscitur tactu, sed visu, aut ratione. Quomodo igitur humidum & siccum quæ ab Aristo- C stele definiuntur, & materia sunt mistionis, igni atq; aeri, quæ duo agentis magis quam materię rationem habent, non cohæreant; quomodoq; ex humidi natura, ignem humidum esse non recte deducatur, ex his manifestum est, vt existimamus. Sed prosequamur nunc quæ de aere deinceps proponuntur. Disputatur frigidæ illum esse naturæ ex frigiditate quæ illi in media eius regione, id est, in propria sede, inest. Quod medium ignotissimum est. nullus enim hominum est qui locum eum frigidum esse pari- D bus ab igne & aqua interuallis medium certo norit. Sed etiam, si altissimorum montium cacumina ad mediam aeris sedem pertingere credamus, quæ in ijs tamen locis percipitur frigiditas, aliam quam aeris naturam causam habet, nempe insitam magnamq; aquę ac terræ frigiditatem, quorum elementorum contactu aerem perfrigescere necesse est: ea autem frigiditas licet a solis radijs dum in se reflexi duplicatiq; acrius feriunt, in infima hac ipsius aeris parte tem-

De aere.

A te temperatur, in altiori tamen viget, in quam non pertingit reflexio radiorum. Neque autem, quod præterea disſeritur, ſi aere inſpirato ſpirantium animalium cordis feruor temperatur, illum tamen abſolute frigidum eſſe recte vllus conſtituat. Tepida aqua in feruidiſſimam coniecta illius feruorem moderatur. & non recte tamen illam abſolute frigidam dicas. At vero Stoicorum, quæ ſequuntur, rationes, confutat Empedocles. Primum quidem eo conceſſo quod illius ſumma ſit frigiditas cuius ſumma eſt obſcuritas; obſcuriſſimum eſſe aerem temere affertur

B in aſſumpto. eſſe enim obſcuritatem non aeris ſed aquę, id docet, quod nihil ab aere ſit obſcurum; omnia vero ab aqua. ea enim quęcunq; maduerint vel etiam candidiſſima, nigrorem contrahunt, qui, quoad humoris illius aliquid ſupereſt, ſemper manet, vt in lana. Sed & terra aqua conſperſa ſit nigra. nigror igitur aquæ eſt, non aeris. Quod eo etiam confirmatur, quia aquæ imum obſcurum eſt quum vicinæ aeri partes ſint pellucidæ. Imo aeri tribuendam non eſſe obſcuritatem argumento eſt oleum

C quod inter humores maxime lucidum eſt, taleq; vt vrinatoris ore efflatum maris tenebras diſſipet. aereæ vero naturæ particeps eſſe oleum, & eius leuitas prodit, & vis qua tuetur ſe ſe ne duriſſimo gelu perſtringatur. id enim ob incluſum aerē habet. Ita quidem quod obſcuritas non aeris ſed aquæ potius ſit proprietas, apertum eſt. Verum, quicquid de aeris aquæ ve obſcuritate ſtatuas, ex luciditate tamen caloris, ex obſcuritate frigoris argumentum, non recte a Stoicis ſumi, res docet. ſunt enim lucidiſſima

D quædam corpora frigida, vt nix; alia nigra & obſcuriſſima calida, vt pix: neq; frigoris proprietas obſcuritas eſt, ſed grauitas potius ac quies: nam quod graue eſt, frigidum eſt; quod leuē, calidum. vnde aquam frigidiorem eſſe aere deducitur, quia grauior. ita nubes vt quæ plurimum habent aeris, leues ſunt; eædem vbi in aquam vertuntur, deorſum feruntur, quia graues. Sed altera quoq; Stoicorum ratio ab ignis interitu deſumpta vana eſt. falſum profecto eſt, quod ſemper in contrarium abeat quicquid corrum-

corrumpitur, licet corrumpatur a contrario. imo, quum id quod corrumpitur a contrario corrumpatur, quia ab aqua *ignis corrumpitur*, non aer sed aqua igni contraria est. propterea; summa frigiditas non aeri sed aquæ est ascribenda. Quod si tamen contendas, id esse alicui contrarium in quod illud sui corruptione immutatur, sequetur id etiam, aquam non secus atq; aerem igni esse contrariam: quem, sicuti quum dissipatur conuerti in aerem; ita quum cogitur, in aquam accidit immutari. Rationem *vero quę afferebatur de gelu, falsitatis id arguit*, quod nusquam gelu concrescere aerem videmus. neq; id probabile est, id corpus gelu esse causam, quod ipsum met non concrescit gelu. Quod si aerem cogi in gelu dicas quum in nubes cogitur; vanum hoc quidem est, quando id non gelu est, sed ex commisto vapore atq; humore densitas. Hęc ipsa vero, quum non cuiq; accidat aeri (non enim puriori & sicco, neq; in supremis montibus) eius dici proprietas non potest. Sed & in argumento de profundis aquarum partibus, cur non concrescant, certam eius rei ratione Stoicos non assequi certum est. non infertur enim imis aquę partibus iniuria glaciei ob exhalationis calidæ actionem, quam ne in aerem dissipetur, prohibet ipsa met glacies quæ aquæ superficiem perstrinxit. cuius rei fidem facit copiosior halitus qui ex liquescente glacie prodit. Stoicorum igitur rationes infirmę sunt. Adde his etiam quod elementum contrarijs igni qualitatibus præditum igni assistere, consentaneum non est rationi. cum enim ob eius viciniam summum illud si adesset frigus, frangi necesse esset: tum naturæ prudentiam non deceret elementa duo prorsus inimica atq; se ipsa corrūpentia vicino loco collocasse, ac si dissidium potius rerum perquireret quam concordiam. Quin & sensus demum plane aduersatur. quum enim vbiq; locorum aer sit, non vbique tamen percipitur frigus. At vero quod de altera aeris qualitate in controuersia est, an humidus sit an siccus; profecto, quos, vt ipsum humidissimum statuant, Aristotelis mouet authoritas, ignem primo calidum, aerem primo humidum

A humidum, aquam primo frigidam, & terram primo ſiccam eſſe ſcribentis,eius non aſſequi ſententiam ſuſpicamur. & ſi enim is *libro de ortu & interitu ſecundo*, terram ſiccitate potius quam frigore, aquam frigore magis quam humore,aerem humore potius quam calore, & ignem calore magis quã ſiccitate inſignẽ eſſe aperte ſcribit, terrã tamen primo frigidam, aerem primo humidum, & ignem primo calidum non ſcribit. neq; vnius elementi naturam naturæ alterius, ſed eiuſdem qualitatem vnam alteri eiuſdem B comparat ac pręfert qualitati: ita vt aeris humiditatem eiuſdem caliditati præponat, non præponat humiditati aliorum elementorum. Non igitur aerem inter elementa humidiſſimum eſſe Ariſtoteles aperte pronunciat vt eius interpretes. Quod tamen ſi eius placitis conſentaneum eſſe proponas, quia, quum is ſummam vnam cuique elemento qualitatem tribuat, niſi aeris ſumma ſit humiditas nihil erit in quo ceteris præferatur; hoc ipſum rurſum ſcripſiſſe Ariſtotelem negamus. Si enim de eius ſenten- C tia præter terram & aquam, aerem quoq; ac ignem ineſſe rebus hiſce omnibus, tanquam elementa prioribus contraria oportet; alioqui miſtum corpus vna aliqua ſumma qualitate prępditum foret; at non ex hoc tamen, ſummam vllam ſingulis elementis qualitatem ineſſe oportere concluditur. Sit enim ex terra & aqua miſtum aliquid, ne id extreme frigidum ſit, efficere poteſt ignis atq; aer; etiam ſi horum neutrũ ſit ſumme calidum: atq;, ne humidiſſimum ſit miſtum corpus, & terra & ignis, etiam ſi non ſicciſſima ſtatuantur, efficient. licet enim ad ſuperandum calorem D humorem ve extremum leuis frigiditas aut ſiccitas non ſit ſatis, ad moderandum tamen illum eſt ſatis. Aerem igitur ex Ariſtotele ceteris elementis ſuperiorem eſſe humiditate, non ſatis conſtat. Sed neq; efficacior altera ratio eſt, quam afferunt ex humidi ratione. Eſt id quidem humidum quod male proprio termino concluditur: at non vna tamen hæc proprietas humidi explicat naturam, accedere enim id quoque oportet, vt veluti vinculum reliqua contineat. ita Ariſtoteles terram niſi humido coerceatur,

fieri

fieri ait, vt non consistat. vt autem terram aere tanquam vinculo coniungi ne diffluat, ab omni veritate alienum est; ita hoc ipsum aquæ opus esse Aristoteles ait. vnde & absoluta humidi voce aquam nuncupat. & ad mistorum corporum constitutionem præter siccum & humidum elementum aerem quoq; & ignem accedere ait oportere, quia duo hæc contraria sint superioribus elementis, & ortus rerum ex contrarijs fiat: hac ipsa sententia plane testatus sicci & humidi elementi nomine terram se & aquam significasse. Sequebatur, fore, vt ignis violenta sua vi vniuersa absumeret, nisi aeri insignis inesset humiditas quæ extremo illius calori obsisteret: Quod tamen friuolum est. Si enim ad retundendam eius elementi tyrannidem aduersa erat opus qualitate, frigidum illum etiam vt statuerent, oportebat; quod hęc qualitas calori per se aduersatur. Sed si eorum quoq; testimonio ignis proprio in orbe non extreme calet, nihil itidem est quod de eius in aerē actione tantopere vereamur. Caleat vero etiam: at sicuti mediocris, non etiam infinita humiditas, ne ignis aerem & reliqua absumat, efficere potest; ita siccissimo elemento humidissimum sine medio adiungi naturę prouidentiam non decet. Itaq; qui humidam aeris naturam ita faciunt, vt aquæ præferant, absurdis rationibus duci ex his conficitur. Accedat vero etiam sensus. Quis tantam in aere humiditatem percipit atq; in aqua? At aerem aiunt corpora quæ ambit non æque vt aquam madefacere, quod ijs æque vt illa non inhæret. Quæ quidem res, & si lentoris gratia cuius particeps aqua est, veri similitudinem quandam habet; quum tamen contra aer ob sui tenuitatem in abdita quæq; statim se se inferat, inanibusq; corporum spacijs accommodet; si ea illi inesset vis humidior, non desiccaret; quod sensus docet, atq; illi annuunt qui contra certant; sed strenue humore perfunderet. Verum de aere hactenus. Nunc de aqua. De qua quod primum disputabatur, sit ne calida an frigida, primo loco disquiramus. Et arbitrandum quidem est, ad aquæ naturam frigiditatem præcipue pertinere, in quam illa sponte sua

De aqua.

perpetuo

A perpetuo refertur nisi quid obstet; & qua, seruatur integra & incorrupta. nempe aquæ omnes quacunq; ratione calidæ sint, si etiam calidæ suis e fontibus scaturiant, & dulces & medicatę, ita vltro immutantur, vt in ęstiuo etiam aere a suo illo caloris fomite seiunctę, deposito calore quasi aduentitia natura, refrigescant. eædem rursum calido in loco celerrime corrumpuntur. Sed & effectus quoq; frigiditatis, quos non in nostris modo corporibus, sed etiam in plantis atq; externis alijs rebus aqua generatim parit, nisi quis peruicacior sit, certissimæ sunt notæ B frigiditatis. palam enim est, aerem aquosis locis quo tempore non illustratur Sole, semper frigidiorem esse quam aridis. & solida corpora omnia si aqua madescant percipiuntur frigidiora. & terrena animalia quæ aquosis locis vitam ducunt torpidiora spectantur quam quę aridis. ac, si terrestribus aquatilia conferas, illa celeritate motionis atq; agilitate his vniuersim superiora obseruabis: vt in nostro quoq; genere eos stupidiores reddi frequenter animaduertimus, quibus aquæ vsus est immoderatior. con-C stat autem torporem sobolem esse frigiditatis, non caliditatis. Quid ergo calidam esse aquam contendunt? Argumentum ex materia desumptum id suadebat, fit enim aqua ex vaporibus quos calidos esse philosophi consentiunt. At friuola hæc est ratio. Si enim ab aqua aer differt, atq; ex vaporibus id est densato aere fieri aqua debet, profecto vt aeris illius natura immutetur, proptereaq; eius quoque vel caliditas vel humiditas vel vtraq; extinguatur ne-D cesse est. vtram igitur in hac immutatione corrumpi dicas? non certe humidam qualitatem quæ in aqua adhuc exultat. corrumpitur ergo caliditas: & eius in locum frigiditas succedit. proptereaq;, licet calida sit materia ex qua ortum aqua habet, inducta tamen aquæ forma, frigiditatem quoq; inductam esse necesse est fateri. Sed etiam, & si effectrix causa visq; vapores excitandi, vnius est caloris; proxima tamen causa quæ excitatos illos in aquam vertit, non alia est quam frigiditas: quæ sane densando contra quam caliditas quæ laxat, vapores multos in exiguum cogit

git locum : viq; illis sui ipsius frigidiori impressa, pro aere aquam relinquit. Neq; calidioribus in locis alia pluuiarum causa est, quam aeris frigus illic in media sui regione immensum. quam, si reflexos rectosq; & multos radios vi sua illucusq; extensa, calfacere posse contendas; vapores quoq; qui eo pertingunt, conuerti in ignem frustrata pluuiarum expectatione oportere dandum est. hoc enim in succorum quoq; extractione illa cuius proxime exemplum afferebatur, sensuum fide experimur. nempe calefacto immoderatius cucurbitæ illius fornice, absumitur quicquid sursum ferebatur vaporis. quę obseruatio diligentiores artifices ad varios eius refrigerandi modos perquirendos excitauit. At vero caloris illius, quem aqua hyberno tempore scaturiens præfert, quis causam caloris reuocationem in profundiora terræ viscera non agnoscit? effossa enim altius ea temporis constitutione terra, calet. at non quod per accidens & aliquando, sed quod per se & perpetuo accidit, id aquę naturam sequi putandum est: perpetuum autem est, quacunq; ratione incaluerit, ablata calfaciente illa causa, vltro refrigescere, manifesto naturę suę frigidæ argumento. Conuersionem vero aquæ in glaciem, corruptionem esse non concesserim, quum dissoluta glacie, eadem aqua suum & substantiæ & naturæ vniuersę retineat modum. imo vero, quum nihil aliud glacies sit quam aqua in se ipsam densata; admonere hæc ipsa potest frigidæ esse naturę aquam, quam semper quidem, maxime autem quum densior est, prodit. non corrũpit ergo aquam frigiditas, sed seruat. Crystallum vero, quanquam non desunt qui ex glacie multis sæculis frigore in glaciem densata, habere ortum existimant, illum tamen ex cõcreto sui generis terrę succo non ex glacie fieri eo ipsi argumento intelligimus quod vbicunq; diuturnæ sunt glacies non ibi tamen crystallus reperitur. ex huius igitur ortu, aquam frigiditate non seruari, sed tanquam ab eo quod illius naturæ dissimile est corrumpi, non recte deducebatur. Sed ne illud quidem recte, quod reddi puriorem perficiq; aquam calore quasi consimilis naturę quali-

tate

A B C D

A tate deinceps disputatur. Et si enim, dum caloris vi quæ similia sunt a dissimilibus segregantur, sincerior quoque aqua redditur, terrenis sordibus deorsum latis; non illam tamen a calore tunc aut seruari aut perfici dicendum est, cuius actione & aquæ non parum absumitur, & illa ipsa quæ superest, subiecta magis quam antea est corruptelæ. Argumentum autem quod sequebatur desumptum a tenuitate, ex recta Aristotelicæ sententiæ interpretatione tum allata, quum de humidi ageremus definitione, corruit. Aquę vero motum, non ex calore, sed ex naturali
B grauitate cieri, quę decliuibus in locis, nulla accedente caloris opera, deorsum trahit, aperto est indicio stagnantium aquarum quies: in quibus tanta sępe est caloris vis, vt, quia destituuntur motu, putrescant, atq; etiam absumantur. De colore, quem dehinc igni & aquæ similem esse disputatur, quum philosophorum assensu, colores non simplicis vllius corporis sed compositi sint qualitates, non recte disputatur. Quod si sensu tantum dijudicanda res est, album quidem colorem aquæ non inepte tribuas,
C igni autem non recte, quem nunquam sine flauo spectabis. nihil ergo similitudinis aquæ & igni intercedit. Verum illud quoq;, quod aqua ignis sit alimentum, non vere. cum enim simplicium corporum proprie nutritio non est: tum a ratione alienum est ea nutriri ignem qua extinguitur. & quam vicissim ille non in sui ipsius vertit substantiam, sed absumit. ferendi illi sunt magis qui aerem ac terram ignis pabulum dixere, quæ is proxime in sui substantiam vertit. quare non aquosa, sed pinguia atq; arida
D ignem fouere solent atq; amplificare. Nutriri vero similia similibus, vt de proximo quo res quæq; alitur nutrimento, iam ab eo quod nutritur in sui substantiam conuerso, verum est; ita cuiq; patet id quod in alimentum vertitur, fuisse ab eo quod vertit longe dissimile priusquam verteretur. & aquam, si modo illa ignis alitur, non prius in ignis cedere nutrimentum quã inducta in eam sit ignis natura, aquę natura prorsum abolita. Sane quod deinde ignem ab aqua frigiditatis vi non extingui eo differitur,

quod illius calidæ non secus quam frigidæ affusione extinguitur; hoc, non id arguit quod sensus docet, contrarium esse igni frigus, mutuoq; ab altero alterum extingui: sed alteram quæ igni & aquę est siccitatis & humiditatis oppositionem dissimulat. quam qui agnoscit, naturamq; ignis non in calore modo sed in siccitate quoq; sitam esse intelligit; is etiam non vtramq; semper, sed vnam sine altera ad ignis extinctionem sat esse non ambiget. tandemque inanem eam operam censebit qua calidam esse aquæ naturam disputatur. Quod enim postremo afferunt, maritimam aquam id est naturæ vniuersitatem Aristotelis assensu siccam esse & calidam; hoc non absolute, sed maritima dulci aquæ comparata scriptũ esse, apertius est quam vt fusius explicetur. Fabulæ vero sunt, flammas aqua maris excitari, quamuis quæ minus frigida atq; humida est quam dulcis, ea fortasse ignauius ignem extinguat. Sed iam quod sequebatur, prosequamur. & quando frigidam esse aquam statuendum est, nunc sit ne illa, an terra, frigidior, videamus. Et est profecto res ancipitis iudicij, in qua sensus aquæ, terræ autem fauere ratio videtur. Ceterum, quando in rebus quæ ad sensum pertinent, neque discedendum a sensu est, neq; timide aduersis rationibus concedendum; quod primum pro terra, ex eius distantia a cœlestis caloris fonte proponitur, hoc inquam, quamuis de priuatiua (vt dici solet) frigiditate, forte aliquid suadeat; de positiua tamen, vbi de propria elementorum natura agitur, locum non habet. Quin etiam, qui solam a cœlo distantiam spectant, eos plane redarguit sensus. summis enim altissimorum montium cacuminibus minus frigidæ sunt depressæ planities: atq; ima terra sui superficie sępe minus frigida est. id quod quidem si quis aliam ob causam esse disputet, non negabo. verum, vt quod vtriq; elemento natura conuenit, ab eo quod aduentitium est distinguatur, aquam terræ ęquis conditionibus postulo comparari. si enim æstate, qua imæ partes, & hyeme quo superficies terræ frigidior esse solet, aliquo in loco eodem, aquam ac terram statuas, aquam percipies frigi-

Expenduntur rationes, quibus disputabatur, An aqua terra sit frigidior.

A frigidiorem. Quod autem de ferro ac gemmis proponitur, quæ terrenæ ſunt naturæ, & eadem tamen ſenſum feriunt maiori frigiditate: hoc quidem quod ſenſus docet, negandum non eſt: at eiuſcemodi tamen corporum licet ſolidorum & durorum & grauium, materiem aquam eſſe Peripatetici conſentiunt, propté reaq; quaſi concretam aquam calore liqueſcere, id quod ſaxis terræq; generatim non accidit. referenda igitur eorum corporum frigiditas in aquam eſt, non in terram. Porro Plutarchi quoque rationes expendamus. Cognatas ait, frigori eſſe qua B litates, grauitatem, denſitatem, quietem, duritiem, reſiſtentiam: quæ terræ magis inſunt quam aquæ. terram ergo frigidiorem. At vero, quod primum ad grauitatem pertinet, & ſi hæc frigidis corporibus coniungi ſolet, non vbi tamen grauitas maior illic maiorem quoq; frigiditatem eſſe oportere, id docet, quod pruina & nix aqua pluuia frigidiores, eadem nihilominus ſunt leuiores; & aer in media ſui regione cenſetur frigidiſſimus, quam qui tenet eo eſt leuior qui nos ambit. & plumbum, hydrargy- C ron, glacies, metalla, gemmæ, quæ aquæ ſoboles ſunt, terrenis corporibus ſunt grauiora. De terræ autem denſitate quid ſentiendum ſit, ipſa res oſtendit. Terram in primis non vbiq; denſam, ſed paſſim raram & ſpongioſam eſſe patefacit ſenſus. Denſitatem autem non aliud eſſe quam arctam partium coniunctionem certum eſt. quam ſi vſquam terra habet, non niſi ex aqua habet, ſine qua fit puluis. denſitas igitur non recte terræ vt aliquid eius proprium aſcribitur. An vero quies frigiditatis vnius ſit effe- D ctus, haud facile ſtatuerim. elementis omnibus, etiam igni, niſi exteriori aliqua turbentur cauſa, ſuo in loco quies & a motione omni ceſſatio eſt. Sed aquam etiam in æqualis planitiei alueo ſtatue vt ne decliuior ſit loco locus, ſtabit ſponte ſua, neq; , niſi quis commorit, mouebitur. Durities autem ac reſiſtentia quas Plutarchus ſubdit, licet terreni ſint elementi, haudquaquam tamen abſq; aquę acceſſione, aridum inconſtanſq; illud corpus, & vno verbo, puluerem coniungentis: ita vt non tam vni quam al-

teri horum elementorum duæ hæ sint ascribendæ affectio nes. illud vero etiam cōstat, eorum quæ dura solidaq; sunt, non omnium vnam esse causam frigus. lateribus enim & figlinis operibus durities consistentiaq; ex calore conquiritur. ita vt ex propositis a Plutarcho affectionibus, maius terræ quam aquæ inesse frigus non plane certo deducatur. In ratione vero quę sequebatur de luto, quis non agnoscit errorem? Primum quidem, si lutum aqua frigidius percipiatur, non id quia terra sit frigidior, sed quia solidiori in materie frigiditas pertinacior. sic in candenti ferro pertinacior est quam in feruida aqua caliditas. tum vero non semper lutum sensum frigoris maiorem refert quam aqua. tum etiam si soli aquæ citra terram crassitudo ac densitas accedat vt fit per glaciem, nihil frigidius. Quod dehinc afferebatur, cādentis ferri feruorem iniecta terra cohiberi, sane friuolum. inijce aquam etiam calentem, tantundem efficies. Neq; item, quia athletarum corpora vbi incaluere, insperso puluere refrigerentur & eorum extinguantur sudores, frigidiorem tamen terram aqua esse conficitur. contra potius docere hoc institutum potest, terram aquæ longe pręstare frigiditate. a qua qui æstuant propterea abstinent, ne immoderatiori eius frigore calidiori corpori obuiam facto, vel insitus calor extinguatur, vel repentino ob subitum frigus caloris spirituumq; atq; humorum subsequuto in interiora viscera recursu, intimæ partes in alicuius inflammationis periculum incidant. a puluere igitur, quasi a temperato frigore æstus remedium quærunt. Sudores vero, quos non tam frigiditate quam inducto in cutis meatibus quodam quasi glutino puluis cohibet, longe efficacius quam puluis, frigida aspersa aqua potest cohibere. Sane imbecillum est quod dehinc a Plutarcho proponitur, quia sublimia & maritima loca hyeme quærimus, æstate humilia & a mari procul; hoc esse indicium, quod terra sit quam aqua frigidior. Nempe duplex incommodum hyems affert, frigiditatis atq; humiditatis. quod locorum quæ a sole magis illustrantur & quæ aridiora sunt, id est, sublimium habitatione corrigunt qui sibi prospiciunt

A ciunt. contra autem aduersa vitæ est acrior caliditas & ad uersa siccitas quæ ęstate vigent. quas qui cupiunt moderari, humilibus & minus aridis locis degunt. non igitur qui sapit, maritima loca quærit, vt ille ait, nisi hæc forte calida sint, & austro perflata. eiuscemodi vero quæ sunt, æstiuis temporibus insalubria sunt, alijs quidem etiam nominibus, sed maxime merito caloris. Per accidens igitur est, vt hyeme humecta loca deligantur, & eadem æstate euitentur. per se enim aquosa loca ob humiditatem ac frigiditatem hyeme noxia sunt, æstate vtilia. Illud proximum erat, aquas per saxa decurrentes, & quę in profundissimis sunt puteis, frigidissimas esse: & qui frigidæ aquæ potu delectantur silices in eam conijcere. si ex terra igitur frigiditas aquæ comparatur, frigidioris illa naturæ est quam aqua. Verum non sunt hęc superioribus firmiora. Aquarum quę per saxa defluunt frigiditas, vt opacis locis intensior est, ita apricis soleq; illustratis mitior. qualis autem aquæ fuerit qualitas, talis vbi in densiori saxorum materie concepta fuerit, constantius hærebit. non ergo saxa aquis, sed hæ illis suas inurunt notas. quare siue frigidissima saxa calidis, siue calidissima frigidis aquis inieceris, paulo post, aduentitia saxorum vi deleta, suum reposcit aqua ius frigiditatis, etiam si ex earum aquarum genere sit quę longo itinere longaq; cum sulphure calcantho aut bitumine mora caloris vim conquisierit. Vnum erat postremo, saxa profundiori ex terra eruta percipi frigidiora: Quod nihil affert priuati. idem enim aquis quoq; commune est. &, non proprię earum naturę vim, sed solis radiorū distantiam sequitur. quare hyemali tempore, vtraq; & terra & aqua, quo profundior eo calidior: Vt tandem, nihil habere firmitatis quæ ad frigiditatem terrę summam vendicandam ferebantur. & ex his ac superioribus supremam frigiditatem humiditatemq; vni aquæ inter elementa deberi, asserendum videatur. Ceterum si quis ita statuat, tunc vero difficillimæ quæstionis locus se se prodit. Namque, si binæ summæ qualitates vni aquæ tribuantur, quot, quasq; alijs ascribemus? Quum enim quatuor tantum pri-

An frigiditas & humiditas summa vni aquæ ascribi possint.

mæ ſint qualitates, duabus vni aquæ aſſignatis frigiditate atq; humiditate, vbi caliditatem ac ſiccitatem quæ ſuperſunt, igni ac terrę adiudicemus, in quo fere conſentiunt omnes; aerem certe ab elementorum vel numero vel ſaltem priuilegio excludi neceſſe eſt, cui vt reliquis, inſignẽ nullam tribuimus qualitatem. Aduerſari hoc etiam Ariſtoteli videtur, quum de quaternario elementorum numero diſſerit ex numero primarum qualitatum. At vero quanquam difficillimum eſt hoc loco efficere, vt ſenſui rationibusq; ex ſenſu depromptis authoritas quoq; & pręoccupata iam philoſophorum ferme omnium opinio conſentiat: non difficile tamen fortaſſe eſt propoſitum nodum diſſoluere, ſi rem expendamus. Quæſtionis huius origo ex eo tota eſt, quod de elementorum natura ſit, aliquæ vt in ijs qualitates ita vigeant vt ſint extremę. cuius decreti rationem ſi perquiras, contrarietate eſſe aiunt opus ne in miſto corpore ſuprema vlla qualitas ſuperet quæ eius diſſolutionem moliatur. ſi vnius igitur elementi natura in ſupremo ſita eſt calore, debet alterius eſſe in frigiditate. ſi vna in ſiccitate, debet eſſe altera in humiditate. Verum poſtremum hoc, cur non ſuſpectum ſit philoſopho homini, quid id vnum ſequatur quod res docet? Vbi contrarietas eſt, debilitare ſemper poteſt vna qualitas contrariã alteram, etiam ſi aduerſam illam non ſuperet. atq; hoc ſat eſt, vt ne contraria qualitas excandeſcat. nihil ergo miſti corporis gratia in quo fractæ ſunt cuiuſq; elementi vires, neceſſe eſt in elementis ſingulis ſupremam aliquam eſſe qualitatem. atq; ideo quod obijcitur, ſi aquæ vni frigiditatem humiditatemq; ſummam tribuamus, fore, vt aer, quia illi nulla ſeorſum ſuprema qualitas obtingit, extra elementorum numerum ſit cenſendus: hoc inquam ex non neceſſario & male firmo eſt fundamento. Itaque an non prorſus a ratione alienum eſt, vt ex elementis duo quidem, ignem & aquam, ſummas qualitates; reliqua duo, aerem & terram, remiſſas, dicamus obtinere? Ita ſi ſtatuamus, & perſtat Ariſtotelis ratio, qua elementorum numerum ex primarum qualitatum coniunctione propo-

An cuiq; elemento ſummã aliquam qualitatem ineſſe neceſſe ſit.

Noſtra de elementorũ qualitatibus opinio.

A proponit: tot enim elementa esse quot modis coniungi illæ possunt, annuimus; & frigiditatẽ cum siccitate terram, frigiditatem cum humiditate aquam, caliditatem cum humiditate aerem, caliditatem cum siccitate ignem constituere cum eo censemus. Et hoc altiorem naturæ prouidentiam patefacit, quæ non omnia eadem lege condiderit elementa: sed aerem quidem harũ inferiorum rerum gratia, quarum vita calore & humore conseruanda est, effecerit calidum & humidum temperate, non etiam calidissimum aut humidissimum. talis enim grauissimorum morborum B author est, & corruptor vitæ: terram vero ad stabiliorem densioremq; substantiam, atq; ad durationem tam multarum rerum quibus in ea viuendum erat, frigidam & siccam, non tamen frigidissimam qualis insitum calorem extingueret, neq; siccissimam quæ connatum humorem plus iusto absumeret. Hoc vero etiam assentitur sensui. Vt enim ignem summe calidum siccumq;, calorisq; ac siccitatis effectus strenuos parere; ita contrariam illi aquam, frigidissimam atq; humidissimam, effectusq; frigiditatis atq; C humiditatis insignes edere sensu experimur. At in aere ac terra nullas tam excellentes qualitates obseruat sensus. neq; enim licet aerem calidum & humidum agnoscamus, humiditatis tamen caloris ve insignes vllos effectus parere obseruamus. & quamuis terram quoq; frigidam esse tactus doceat, siccam vero & tactus, & eius vis qua affusam aquam semper exsugit; frigidissimam tamen siccissimamq; illam, ex sensuum fide vere statuere nullus potest. imo vero in hac quoq; multum calidi inesse (quod & Hip-D pocrates ad initium libri de principijs) continuus rerum ortus & propagatio docet. Verum, si ita vt ponimus, aeris ac terræ qualitates non sint summæ, tum vero (inquies) aliud absurdum sequetur, nempe vt elementa, simplicia non sint corpora, quum qualitatum remissio ex contrariarum qualitatum accesſione, ac propterea ex elementorum, quibus illæ insunt, commistione, fiat. Verum hæc ipsa ratio, quæ eos quoq; ex Peripateticis perstringit, qui singulis elementis quatuor, alteram tantum sum-

mam, alteram remissam qualitatem tribuunt, mouere nihil nos debet: cum ijs enim statuendum, in elementis, si quæ remissa est qualitas, id ex eorum esse natura, & citra contrarij permistionem. Sed hæc de proposita re satis. quæ quidem quanquam paradoxa, vt tamen non omnino a sensu & re videntur aliena; ita constitutum cõmuni philosophorum præclarissimorum consensu, de elementorum qualitatibus iudicium non perturbabunt. Quicquid enim de primarum qualitatum in ipsis excellentia sit sentiendum, quod inter elementa calidum est & siccum, id esse ignem; calidum & humidum aerem; frigidũ & humidum, aquam: frigidum & siccum, terram profitemur. & Aristotelem sequutus Auicennas hoc loco proponit, quum per has qualitates elementi cuiusq; explicat naturam.

An qualitates in duobus elementis repertæ sint eiusdem rationis.

Hactenus quæ singulorum elementorum qualitates sint, disputatum est. Nunc, si hæ illis singulis binæ insunt, vt diximus; sunt ne, quæ in duobus elementis eædem reperiuntur, eiusdem rationis? Et rursum, quando hæ ipsæ si eorum non sunt formæ, sunt tamen propinquissimæ formis; & his ipsis elementi genus ad singulas elementi species coercetur; cur in sigulorum elementorum descriptione tam multis agit Auicennas, & non potius reiectis ceteris quæ his qualitatibus posteriora sunt, per has tantum breuissime definit? Sane ea prioris dubitationis occasio est, quod, quum specie dissimilia sint elementa, specie quoq; differre, vt eorum qualitates & effectus verisimile est. ita vt alia sit calfactionis laxitatisq; illius ratio quæ ab igne, quam, quæ ab aere. Contra tamen, qui dissimiles esse eas dixerit, discendere ab Aristotele dicas, qui mutuam elementorum transmutationem faciliorem esse asseuerat, vbi inter ea similitudo in altera qualitate intercedat. nulla autem earum qualitatum similitudo esse potest, quarum eadem non est ratio. Sed etiam, si harum qualitatum eadem non sit ratio; non binæ, vt ille ait, sed quaternæ essent contrarietates. neq; elementa quatuor, sed octo. Profecto, habent hæc probabilitatis non parum. Verum, res, vt putamus, ita habet. Elementorum qualitates

A litates distingui specie, quando ipsa quoq; specie distinguüntur, dandum est. atqui, vt singulis elementis binæ simul insunt qualitates, ita simul sumptæ atq; intellectæ contrariæ sunt. dissimilis igitur est caliditas aeris, & caliditas ignis, quod hæc siccitati, illa humiditati coniungitur. hinc vero & dissimiles effectus. calor cum siccitate metalla fundit, ea non fundit coniuncta humiditati. imo vero fusa illa, in aquam humorem ve alium feruidissimum coniecta, concrescunt. ita & humano in corpore calor cum siccitate crassam pituitam duriorem reddit, & desiccat te-B nuiorem: cum humiditate autem fundit facitq; liquidiorem. non eadem igitur semper vis est caloris, sed pro qualitatis alterius quæ illi iungitur, ratione diuersa. prodire etiam ex eadem qualitate, pro subiectę materiæ varietate contrarij quandoq; effectus solent, quo pacto lutum calore concrescit; cera, & glacies dissoluuntur. at quid nam hæ qualitates vi sua, non etiam aliena occasione præstare possint, hoc loco disputatio est. Quamobrem, quemad C modum elementa specie differunt, si ita eorum quoq; qualitates proprietatesq; specie differre dicas, non temere fortasse dicas. Neq; hoc tamen Aristoteli aduersum est. qui faciliorem scribens in ijs elementis esse transmutationem, quorum similis aliqua est qualitas, similitudinem (vt receptis vocibus vtamur) genericam intelligit, non autem specificam, quæ identitas appellatur. est enim a ratione alienum eandem asserere ignis & aeris esse caliditatem: similem vero esse, certum est. huius autem similitu-D dinis virtute fit vt alterum in alterum elementum facilius conuertatur, quam, quum dissimiles sunt genere qualitates. Ita vero dissidia qualitatum plura fore quam duo, aut elementa plura fore quam quatuor, non recte deducitur. genere enim quaternę tantum sunt qualitates, caliditas, frigiditas, humiditas, siccitas: atque ideo binæ tantum contrarietates, caliditatis cum frigiditate, & humiditatis cum siccitate. Rursum etiam, licet primas illas qualitates si singulæ seorsum spectentur, in re omni eiusdem esse naturę, idemq; in omnibus præstituras, si cetera sint paria,

paria, fatendum sit; non tamen vbi coniunguntur, præstare idem possunt. frangitur enim atq; immutatur singularum qualitatum vis, pro ea quam illarum quæque annexam habet, qualitate. Non igitur vel plures fore contrarietates vel plura elementa quam Aristoteles & cum eo medici censeant, ex proposita opinione deducitur. Cur autem, quod præterea quærebatur, elementa singula per primas tantum qualitates non definiat, aperta ratio est. Perquiritur elementorum natura hoc loco mistorum corporum gratia, in quibus non primarum tantum qualitatum, sed & aliarum habetur ratio, vt ex quibus proprietates varias nanciscuntur, quibus obseruatis, quæ in re quaq; elementa superent, intelligitur. nempe, sicuti in quo corpore grauitas, opacitas, densitas, quies, & figurarum stabilitas est, in eo terram superare intelligimus, ita de reliquorum elementorũ in re omnj vi, ex dissimilibus conditionibus iudicamus. non erant hæ igitur in cuiusque elementi natura explicanda ab Auicenna prætermittendę.

In quo naturaliter manet quieta &c.

Disputatio an terra moueatur tota.

Immobilem terram ait, id quod est de philosophorum inter veteres præstantissimorum sententia. quorum communis fuit consensus terram secundum partes tantum moueri tota eius molé quiescente. Fuisse tamen aliquos qui moueri etiam totam existimarint memoriæ proditum est & ab Aristotele & a Ptolemæo & a Plutarcho. Constat etiam Nicetam Syracusanum cuius meminit in Academicis questionibus Tullius, & Philolaum de quo Plutarchus, quietem coelo, terræ autem motum ab ortu in occasum ascripsisse. Quorum opinione nunc reuocata a recentioribus in disputationem, hactenus, eorum qui terræ tribuunt motum, tam varia opinio est, vt alij tueantur toto cœlo quiescente, orbiculari motu terram moueri: alij firmamentum quidem & solem quiescere, at reliquos cœlestes orbes simulq; ipsam terram moueri in gyrum: alij vero moueri quidem eam, sed non motu in orbem, at motu trepidationis in occasum. Sane autem harum opinionum fundamenta peperit varia sensu facta obseruatio. Quum enim

2. de cœlo cap. 13. 1. Almag. 7. 3. de plac. phil. lib. 2.

A enim omnis secundum locum mutatio quæ aspectu percipitur, fiat aut propter rei aspectę motum, aut propter illius qui prospicit progressum, aut propter motum vtriusque & aspicientis & aspectæ rei inæqualem: (si enim æqualiter moueantur, non percipitur motus.) profecto, quia nobis eodem loco quiesentibus varia semper oriri occidereque videntur astra; propterea terram stare, cœlum in orbem moueri sensu persuademur. præsertim, quod, quum in medio vniuersi esse terra videatur, quemadmodum in circulo centrum immotum manet, ita & de terra B respectu vniuersi videtur statuendum. Contra tamen, sicuti quiescentibus in naui & spectantibus littora, non flumen, aut quæ in eo est nauis, sed ipsa moueri littora videntur, licet vere non littora, sed nauis & flumen moueantur; ita etiam quamuis moueri cœlum immota terra videatur; at ipsam tamen potius terram moueri, varia sunt quæ suadeant. Atq; id primum, quod terram vilissimam, non etiam nobilissimos cœli orbes continuo hoc cursu ab occasu in ortum defatigari verisimilius est. præser C tim quum motus inconstantiæ rerum sit argumentum, omnibus autem philosophis constitutum sit cœli naturam esse corruptionis omnis expertem. Alioqui etiam continenti cœlo & non contentæ terræ ascribi motum, absurdum videtur. Sed hoc ipsum tum ipsius met terræ, tum cœli vltimi positio plane confirmat. terram profecto in aere atque aqua quasi in lubrico positam fuisse a conditrice natura motus gratia, probabile est, nempe vt nihil illius excursionem moretur. contra autem, quum supra cœlum D nihil sit, & nihil sit cœlo capacius; ne cogitare quidem licet, quomodo moueri cœlestes orbes possint: quando omne quod mouetur in loco mouetur, locus autem eo quod in ipso continetur, est amplior. Consentaneum vero etiam est rationi, terræ potius motum hunc esse, expetentis secundum omnes suas partes solis radios quibus fouetur, quibusq; excitantur rerum ortus; quam solis, cœliq; in vniuersum, cui nullus ex terra accedere vsus potest. His accedat terræ grauitas, motus, (contra quam vulgus

Quod terra quiescat, cœlū moueatur.

Quod quiescēte cœlo terra moueatur recentiorum disputatio.

vulgus philosophorum censeat) causa. nullus enim motus A vel in rectum vel in orbem fieret, nisi vectis fulcro suo quasi centro niteretur, & alia parte pondere prægrauante deprimeretur. id vero exemplo stateræ plane apparet. quare cum cœlo insit leuitas, non illi sed terræ motus est assignandus. Adde autem, quod, quum diurnus hic motus, quem cœlo tribuunt; horis viginti quatuor conficiatur, necesse erit cœlum singulis momentis supra millena centena passium millia transfigere, id quod nulla quantũuis concitati corporis vis, ac ne quidem animi celeritas vlla assequi potest. imo, quum motus fiat per partes, prioribus B excurrentibus & post eas posterioribus, fiet vt extremę antea prætereant, quam primę promouerint a carceribus. His (vt alias prætereamus) vulgata de cœli motu & quiete terrę opinio, ita deijci videtur, vt motus terræ potius quam cœlo sit ascribendus. Quod si tamen demus cœlestes orbes moueri, non moueri in gyrum terram; at motum tamen illum quem trepidationis vocant, cur non potius terrę quam cœlo ascribamus, ita vt ad occasum ipsam potius inclinare, quam cœlestem orbem quasi male fir- C mis atq; æqualibus axibus stabilitum aberrare statuamus? Et quidem terrę globum, dum aer celerrimo circumductus motu in illius impingit montes, ex tanta aeris impulsione, circa suum centrum nutare non est a ratione alienum, quemadmodum ex parua aura magnas nauium moles moueri quotidie obseruamus. Imo vero, si cum aere simul non traheretur terra, altissimorum montium cacumina continua illius rotatione attererentur, quæ tamen persistere docemur argumento Olympi montis, in quo ci D neres ex sacrificijs relictos in sequentem annum seruatos esse traditum est memorię literarum. Hæc & similia suadere potuerunt Nicolao Copernico atq; alijs moueri terram & cœlum quiescere aduersus receptam veterum sententiam. Qua tamen in re eos labi non est fortasse, vt ostendamus, difficile. Quærendum enim ab his, si mouetur terra, extrinsecum ne sit quod eam mouet an intrinsecum. Si extrinsecum dicant, erit illud quidem aut vis

Terræ esse trepidationis motum, non cœli.

Pro veteribus.

sine

A ſine ſubiecto, aut vis in ſubiecto. Atq; , ſi vim ſine ſubiecto, eſſe dicant; erit ea vel prima intelligentia vel ceterarum aliqua. atqui indignum dictu eſt intelligentiã aliquam terræ veluti operarium miniſtrum aſſiſtere, tam vile & corruptibile corpus quale hæc ipſa eſt, mouentem. Quærimus vero etiam, quum motus omnis perfectionis alicuius acquirendæ ſit gratia, quorſum ea vis terram moueat; ſui ne ipſius, an terræ gratia. Non in ſui ipſius certe vſum. ex impuri enim corporis conuerſatione accedere puriori-
B bus illis corporibus nihil perfectionis poteſt. ſin terræ cauſa; nempe vt tota eodem aſtrorũ commodo tandem fruatur: ita neceſſe profecto eſſet, nullam terræ partem eſſe, quã aliquando ſingula aſtra directo aſpectu non illuſtrent. quare non ſecundũ longitudinẽ modo, quæ, vt aiunt aſtrologi, ab occaſu in ortũ eſt, terrã moueri oporteret; ſed etiã ſecundũ latitudinem, ideſt, ſecundũ eam differentiam loci quæ ad polos. vtrunq; vero abſurdũ. nondum.n. intra tot annorũ ſpacium, quot de mundi vita obſeruatio eſt, quæ
C regiones occaſum ſolis ſpectabant, nunc ortum; quæ arcticum polum, nunc antarcticum, aut intermedia ſpacia proſpiciunt. Quod ſi vim eam quæ terram mouet, externam quidem eſſe vim dicas, ſed in ſubiecto; quid illud eſt? An aeris vis, quod illi cenſent qui moueri ipſam in occaſum putant? Atqui aerem certe tam leue & rarum corpus tantæ eſſe poteſtatis, vt totam terram moueat, probabile non eſt. Neque, ſi illius pars ſuperior in occaſum cum igne & primo orbe mouetur, moueri tamen inferiorem terræ proximam, experimur ſenſu, qui tranquillum
D ipſum omniq; aura & motu expertem frequenter percipimus. Quin imo, quum orbes excepto primo reliqui in ortum ferantur, eorum etiam (præſertim qui nobis propinquiores ſunt) curſu, temperari vim ſuperioris illius aeris poſſe, conſentaneum eſt rationi. Adde, quod, quum in aere longe maior fiat motus ventorum impulſu quam curſu firmamenti; non in occaſum tantum, ſed potius vnde maxime flant venti, in oppoſitam partem terra impelleretur. propterea q; incerta & inconſtans erit motio pro in-

certa

certa atq; inconstante ventorum aeris commotione. Aeri igitur tantam inesse vim qua terram moueat, nulla ratio persuadet. atq; ideo terram ex his constat nulla externa vi moueri posse, secundum naturam. supra naturam enim qui ipsam creauit mouere etiam solo potest nutu. Quod si qui terrę dant motum, interiorem aliquam inesse illi vim quæ ipsam moueat, existiment: ea certe erit vel materiæ vis, vel formæ. Ac si quidem materię, erit ea vel consistentia ac soliditas, quam habet, quorum neutrum causa esse potest motus, sed quietis tantum: vel grauitas, quæ rursum motus tantum recti deorsum non etiam orbicularis est causa, neq; tamen perpetua causa, sed tantum quum extra suum locum est terra. Sin vero motum quo in orbem siue etiam ad occasum moueatur, formæ terræ ascribant; quum frigiditatis & siccitatis, quas illius formas esse quibusdam est persuasum, natura non sit vt moueant; alia erit interior forma in terra excogitanda, puta, anima, quã Stoici illi tribuebant. proptereaq;, quum motrix vis in hisce inferioribus omnibus philosophorum assensu sit propria animalium differentia, sicut etiam sensus; erit ipsa quoq; terra, cum doctorum virorum risu, animal statuenda. Vt illud etiam non prætereamus, quicquid terræ insit cuius vi moueri in orbẽ posset, ipsiusmet tamen figuram, montium exuberantiam, inæqualemq; asperitatem, ac materiam pro densiori rariori ve substantia magis vna quam alia parte grauem, orbiculari motioni, præsertim ordinatæ, prorsus fore vt repugnent. Ex his, quomodo a communi sententia discedendum non sit, apertum videtur. Fundamenta vero quibus deducere in oppositam sententiam nitebantur, tenuia esse, facile nunc apparebit. Primum quidem, quum cœlestes orbes quiescere, terram autem moueri aiunt præstabilius, an hi etiam eosdem ocio torpere præstabilius putant, quam moueri? an igitur montes, saxa & metalla animantium generi vniuerso præferant? & segnes actuosis, & cadauera viuentibus, quia quiescunt, præponant? Motus certe qui cum labore est, nobiliora illa corpora non decet: at, qui sine labore,

Respondetur recentiorum rationibus.

A B C D

A labore, qui vniuerso vitam affert qualis cœli est, nobilitatis etiam maioris affert nomen, vt ipsis quoq; intelligentijs suus ipsarum perpetuus atq; indefessus motus. Adde quod si quies cœlestibus corporibus magis conuenit quam motus, idem de reliquis quoq; præter firmamentum & Solem orbibus statuendum est: quos tamen moueri concedunt. Sed hoc ipsum, eam quoq; confutat quam proxime afferunt rationem, & contento magis quam continenti motum deberi disputant. continent enim terram orbes omnes, & eo nomine omnes expertes esse motus oportet.

B Quum autem preterea de terræ ac cœli positione disseritur; primum quidem, non quia moueri terram oporteat, ob id circumfundi illi aquam opus fuit: sed seruanda erat grauitatis, leuitatisq; elementorum ratio, ac natura. quare, sicuti terræ grauissimę infimus, ita illi proximus aquæ, deincepsque aeris contigit locus. vanum igitur argumentum est quod ex circumfusis terræ elementis afferunt: ac non illi dissimile, quod Thaletem Milesium dixisse Aristoteles testatur, libro secundo de cœlo, terram aquę li- *Cap.* 13.

C gnorum instar innatare. Quod autem de cœli loco proxime affertur, sane, vt difficillimum est, ita & Aristoteles & eius interpretes libro physicorum quarto, quomodo *Cap.* 5. cœlum in loco sit, ideoq; quomodo moueri supremus ille orbis possit, non reticuere. Verum quod deinceps sequitur, probabilius esse terram solis aspectum quærere, quam solem terræ, quam friuolum? Cur enim tota secundum partes omnes etiam inferas, dextras æque ac sinistras non obuertit se se atque offert soli terra, si is est illi instinctus

D & uis quærendi a sole auxilium? Cur non subtrahit etiam a solis iniuria eas sui partes, quas illius exurens ardor efficit prorsus infœcundas? Terræ autē grauitas cui deinceps mouendi vim tribuunt, tantum abest vt perpetui alicuius motus esse causa possit, vt contra perpetui status, interdicendiq; a motu omnia sit author. quo enim corpus vllum grauius est, eo etiam difficilius tum interiori tum exteriori vi moueri sensu agnoscimus. atque si aliquando grauitas mouendæ rei alicuius est causa, tum id per accidens fit,

tum

tum perpetuus non est motus, neq; in gyrum, neq; certus, sed breuis & rectus & fluctuans; id quod stateræ exemplum quod proponunt plane docet. nempe aggrauante vectem eo pondere quod illi extremo quod est remotius a fulcro, appensum est, alterum vectis extremum fulcro proximum attollitur: fitq; duplex motus extremi vtriusq;, alter deorsum alter sursum, vterq; autem fere tremulus, & quem paulo post sequitur quies, quando grauius illud pondus quod aliena vis sustulerat, ea destitutum suæ tantum naturæ obtemperat. At vero, quod sequebatur, orbium cœli motum fore singulis momentis infinitum, quo supra millena centena millia passuum transigantur; quid est quo de infinito illorum orbium ambitu hoc quoq; non credamus? respondere profecto corpori quod mouetur celeritatem quoq; motus oportet: nihil vero eiuscemodi, naturæ repugnat; cui non est id, infinitum aut ἀδύνατον quod nobis. ridiculum vero id magis fuerit, si ad celerrimum illum motum qui ab ortu in occasum est, aptius grauissimum terræ corpus esse quam cœlestia corpora ausus fuerit aliquis contendere pertinacius. vt illud quoq; quod fore aiunt, vt dum per partes fit motus, cum tanta orbium magnitudine extremę partes ante pręte reant, quam primę a carceribus promouerint. vbi enim neq; primæ neq; extremę vllæ sunt partes, atq; vbi eę sibi ipsis continuæ sunt, vna mota particula orbes simul totos pari progressu moueri necesse est: neq; fieri potest, vt pars vna alteram præuertat. Ceterum de motu terrę in orbem, hactenus. Nunc autem, qui ob motum nuncupatum trepidationis moueri in occasum cum cœlo terram existimant, eos refellere potest trepidatorij illius motus natura. agnoscitur enim hic motus ab Astrologis ex quatruplici motu compositus, ex eo qui in anteriora, in posteriora, in dextra, atq; in sinistra. Ex quo, terram non modo in anteriora atq; occasum versus ferri; sed etiam regredi in ortum, ac præterea versus polos verti oporteret. Neq; autem (quod subijciunt) & si magnæ molis naues aeris impulsu mouentur ab eadem tamen aeris vi moueri terram probabile est. nulla enim

A enim illis & terrę vniuersæ proportio est, siue magnitudinem spectes, siue fundamentum, quod lubricum est nauibus, solidissimum autem terræ, nempe ipsius centrum vndiq; terræ partibus fulcitum. Quod autem, licet terra quiescat, montium tamen cacumina non atterantur; docere hoc quidem potest vim circumducti cum primo orbe aeris, quæ non æque ad inferiores vsq; ipsius partes vt ad ipsa vsq; montium summa pertingit; longe minus in totius terrę mole e sede sua dimouenda, posse quidpiam præstare, vt contendunt. At vero, sicuti non atteri montium cacumina aeris occursu falsum putamus; ita etiam eo
B concesso quod aliqua aeris illius qui motu supremi cœli in occasum circumducitur, vis ad terram vsq; perueniat; ita tamen cum moto eo aere terrę vniuersæ molem vt trepidet, atq;, vt aiunt, in vnam, aut alteram partem nutet, neque probatur, neque consentaneum est rationi. Quod autem de Olympico cinere veteres alioqui grauissimi viri memoriæ prodiderunt, falsum esse, recentiorum obseruatione deprænhensum est. atq; illud obseruatum, quo ex
C celsiores sunt montes, eo magis & ventorum procellis & pluuijs nubibusq; esse obnoxios. Atteri ergo frequenti aeris excursione, ac quodammodo deradi aliquid ex montium, imo ex terræ vniuersę superficie, certum putamus: at non imminui tamen vel eorum vel huius superficies videtur; quod reciproca ventorum in illa incursione, nouo cum ventis, adducto puluere, quod prius detractum fuerat, reponitur.

D Sed de terræ quiete pro Aristotelis Ptolemæiq; sententia poterant quæ hactenus scripsimus, satisfacere. Ceterum quia Copernicus confutare illorum philosophorum se se putat rationes; ne quid scrupuli remaneat; quæ ille obijcit, quam recte obijciat, videndum. Prima erat Ptolemæi ratio, si terra tota & reliqua grauia deorsum ferrentur, fore, vt ob sui excessum, ceteris, animalibus inquam & ponderibus omnibus in aere relictis, ipsa velocissime extra ipsum quoq; cœlum excideret. Aduersus hanc Copernicus, negat, si hic terræ motus sit secundum naturam,

Veterum rationes de terræ quiete, non recte a recentioribus impugnari.

id futurum quod ille veretur. quia, quæ secundum natu A ram sunt, in suo seruantur statu. Quo loco, primum quidem in eo apertum est hunc labi quod illius scriptoris scopum non assequitur, qui, vt, alia quam proxime subdit ratione, de terræ motu in gyrum disputat, ita priori hoc argumento non de orbiculari, vt hic existimat, sed de motu verba facit communi ceteris ponderibus, qui rectus est, & deorsum. quo si terram totam vt hic ipse ait, ferri etiam secundum naturam, aliquis dicat; illam & grauitate sua preuenire corpora alia minus grauia quæ B in ea nullo nexu illi coniuncta insident vt animalia, quæ in aere relinquerentur; & labi illam vniuersam extra cœlum necesse esset. Hic metus, atq; hæc obiectio esse non potest de cœlo, vt opponitur, quod eius corpus grauitatis omnis expers est, & eius partes continuo iunguntur nexu. An autem, si cœlum quiesceret, ipsummet esset collapsurum, atq; an finitæ magnitudinis sit, an extra ipsum aliquid sit quod is proponit, huius nunc non est loci disserere. constare satis arbitramur, quum obicularis motus a C terrę natura alienus sit, cœlum quiescere non posse. Porro alia erat Ptolemæi ratio aduersus eos qui in orbem totam moueri terram vna quotidie reuolutione ab occasu in ortum immoto cælo existimant: Si diurno motu in ortum terra volueretur, sicuti eius motu qui intra diem vnā vniuersum orbem percurreret, nullus alius velocior esse posset; ita illa ipsa motum cuiusq; rei pręueniente, viderentur quæcunq; extra ipsam sunt, in contrariam partem, idest, in occasum ferri, etiam si in eandem & in ortum de ferrentur. nubes igitur & impressiones omnes aeris in oc D casum moueri semper viderentur: At contra, sæpe nubes, semper autem cometæ & eiuscemodi alia quæ in superiori aeris regione ortum habent, in ortum ferri conspiciuntur. terram ergo moueri in ortum falsum est. Quod si aerem quoq; æquali velocitate vna cum terra circumduci asseras; ob idq; quod hæc quoq; in ortum ferantur, apparere: contra, illud est, quod nullum horum aliud pręuenire vel ab alio præueniri, sed eodem semper interstitio distare

stare

A stare oporteret, quod plane falsum esse aspectu obseruamus. Hæc fere ex Ptolemæo. Ad quæ Copernicus. (si modo quę ille longa scribit verborum serie, assequimur) Nubes quidem natura in ortum moueri ait, quia non terra solum cum aquæ elemento sibi coniuncto, sed pars quoque aeris terrę proxima in ortum feratur: at in occasum tamen etiam ventis impellentibns, quasi pręter naturam moueri. Cometarum vero motum propterea in ortum semper videri, quia non moueantur: non moueri autem quia ea pars aeris tranquilla sit quæ ob distantiam terrestri B illo motu sit destituta. Hęc ille. Quo loco, id quod secundum naturam est, eundem perpetuo non seruare statum, cogitur contra quam in superiori ratione poneret, confiteri. nubes enim & in occasum quoq; , non in ortum modo, eodem tempore moueri sæpe accidit. prætereaq; si verum est, cum terra proximum quoq; aerem velocissimo illius motu vna circumferri; ea ipsa motione, ventorum vim omnem nubes in contrariam partem, vt ait, impellentium leui negocio posse superari, etiam conceden- C dum est. Aliam affert Ptolemæus rationem ab ijs quę sursum proiecta deorsum perpendiculariter cadunt, quam intactam Copernicus præterit. aggreditur autem Aristotelem. Cuius hæc erat disputatio. Quum simplicis vnius corporis simplex & vnus sit motus, duo autem simplices sint motus, rectus, & orbicularis, rectus vero vel sursum eorum quę leuia, vel deorsum eorum quæ sunt grauia: terræ igitur quę simplex corpus est, vnus & simplex est motus. eam autem moueri deorsum apertum est: mo- D ueri ergo in gyrum non potest. Respondet, terræ duplicem esse motum, rectum vnum qui tunc illi tantum accidit, quum extra suum est locum, alterum circa centrum, qui ipsius est naturalis. quare, quod ait Aristoteles, simplicis corporis simplicem esse motum, de circulari in primis motu verum esse ait, quamdiu in suo naturali loco, & vnitate sua simplex corpus permanserit. hunc autem motum esse ęqualem, quum alioqui rectus & qui sursum & qui deorsum vniformis non sit, aut æqualis. qui enim deor-

sum, a principio lentus celeritatem acquirit cadendo: qui sursum, vt in igne, statim languet. Hæc ille. Quę tamen rationi non consentire ex his patet. Quęritur enim an montes & eorum particulę vniuersi globi terræ partes in suo sint naturali loco, an non. Si asseras, at mouentur illi si moueri accidat, recto semper motu deorsum. Si neges, & earum locum proprium esse centrum terrę asseras: sane, quum centrum, minimum quiddam sit ac punctus, ridiculum est eum totius terræ locum esse asserere: non alius igitur terrę partium locus est, quam ipsemet terrę globus. in quo, quum recto motu moueantur, naturalem hunc terrę motum esse confitendum est, propterea; si terra in orbem moueatur, moueri præter naturam, & eiuscemodi motione, cuius perpetuus constansq; esse motus non possit. Rectum autem motum, quod simplicem esse neget quia inęqualis sit, eo refellitur, quod circularis quoq; in circumferentia velocior quam ad centrum ac propterea inęqualis, simplex non erit. ideoq; Copernico nullus motus simplex erit. Hęc de terræ motu, animi gratia. atquè, vt quam periculosum sit a recepta veterum sententia discedere, studiosi intelligant.

A B C D

DI-

A DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM LIBER TERTIVS.

DE TEMPERAMENTIS.

COMPLEXIO *est qualitas, quæ prouenit* B *ex actione adinuicem & paßione contrariarum qualitatum in elementis inuentarum: quorum partes ad tantam paruitatem redactæ sunt, vt cuiusq; earum plurimum contingat plurimum alterius. quum enim adinuicem agunt, & patiuntur suis virtutibus, accidit in earum summa qualitas in toto earum* C *similis, quæ est complexio.*

ETSI humani corporis constitutionem ex communibus elementis de quibus præcedenti capite actum est, agnoscunt & philosophi & medici; apertum illud tamen est, non nisi remote fieri ex elementis hominem, qui ex parentum se- D mine proxima habet exordia. Si enim eo tempore, quo fit conceptus, resolui aliquis dicat semen in elementa, opus ille profecto minime necessarium proponit. quorsum enim huius iam præparatæ materiæ qualis est semen, regressus in imperfectiorem materiam elementorum? Statuendum illud igitur est, hominem, vt reliqua quoque quæcunq; in naturalium rerum censu perfectiora sunt, non ex vilibus, simplicibusq; statim elementis; sed ex composita perfectioriq; materia, quæ tamen elementorũ non

Quomodo humanum corpus & mista alia ortum habeãt ex elementis, alia magis proxime, alia magis remote.

 est

est expers, habere proximum sui ortum; vt contra, saxa & subterranea quæ mineralia nuncupantur; & in plantarum animaliumq; genere, quæ ex putri materia constitere; & quę mista imperfecta dicuntur, sui habent originem elementis viciniorem, quę etiam solent philosophi pleriq; simpliciter mista nuncupare, vt superiora, composita. Sane autem, quando sunt hæc omnia ex elementis, quum elementis insint & corpora, & formæ, & qualitates; an hęc singula misceantur, quomodoq; ea quæ miscentur, mistis corporibus insint, actu ne an potestate, integra an refracta; graues semper fuere controuersiæ. quas ad noscendam temperamenti naturam, de quo post elementa instituit Auicennas disputationem, non importunum videtur, si breuissime tractemus. Dilucide autem hoc fiet ijs positis quæ de mistionis natura & Aristoteles & Alexander proponunt. Quæ miscenda sunt, primum eiuscemodi sint oportet, quæ & ante mistionem & post misti dissolutionem seorsum suapte natura possint subsistere. Eadem etiam sub vno genere, atq; in vna materia contraria esse debent, ita vt pugnare inter se valeant. Ita vero pugnare oportet, vt non corrumpantur, sed inuicem confundantur. Confundi autem debent exactissime; quare in minimas partes singula deduci necesse est: propterea q;, aptiora sunt vt misceantur liquida quam arida. His quum breuiter eorum quæ miscenda sunt, leges perstringantur, nunc si partes elementorum singulæ legibus singulis comparentur; merito quidem legis primæ, neq; formarum neque qualitatum erit mistio, quod eæ neque ante mistionem neq; post misti dissolutionem subsistere seorsum possunt. si conferamus secundæ, solis qualitatibus deberetur mistio, quarum tantum est contrarietas & pugna. si spectemus tertiam, non erit mistio qualitatum, quia corrumpunt se inuicem calor & frigus, humiditas & siccitas. Si quartam, quia neq; formis sectio conuenit quę indiuiduæ sunt; neq; corporibus, quæ nunquam ad minimam eam molem ducuntur qua alia non sit minor (est enim corpus infinita sectione secari aptum, & abhorret natura minimum.)

Quæstiones de mistione elementorum.

Primo de ortu & int. c. 10 Alex. de mistione.

Miscendorum conditiones.

Quid elementorum veniat ad mistionem, an formæ, an qualitates, an corpora.

A mum.) neque etiam qualitatibus, quarum nulla esse potest diuisio sine subiectorum corporum diuisione: quid igitur illud sit in elementis, quod ad misti corporis constructionem misceatur, non videtur facile constitutu. Sed intelligenda res est. illudq; ante omnia ponendum, quod vt in reliquis, nullius rei seruari natura potest non seruato eius corpore forma & qualitatibus quę essentiæ comites sunt; ita etiam a ratione omni abest, elementa, non seruatis ipsorum corporibus, qualitatibus, & formis vsquam reperiri. Quum ad mistorum igitur constructionem, elementi aliquid venit, totũ simul cum corpore, forma, qualitatibus venire elementum, non vero solum corpus, aut formam, aut qualitates, necesse est. Quæ igitur rationes in singulas elementorum partes sigillatim proxime afferebantur, nullius sunt ponderis, re perspecta. Nempe elementa & ante mistionem, & post misti dissolutionem, subsistere seorsum possunt, licet neq; formæ neque qualitates neque etiam corpora seorsum subsistant. & quamuis qualitatum causa inter elementa sit controuersia, totius tamen elementi est pugna. Miscendo autem, nullum elementorum vere corrumpitur, neq; etiam eorum qualitates, quæ adhuc perstant post pugnam. Formarum autem sectio per accidens est, ad corporum diuisionem consectaria. id quod, quum in perfectis & animatis corporibus, nempe in plantis aliquibus, euidens sit, quarum partes auulsæ & defossę terræ viuunt conseruata animæ & formæ parte quæ vna erat in tota planta, e qua auulsæ sunt; minus mirum esse debet in elementis rerum omnium imperfectissimis, quorum esse aiunt philosophi diminutum esse, quę non sui ipsorum, sed aliorum sunt gratia. Eadem vero & qualitatum ratio est. quę non dissimili modo ad subiectorum illis corporum diuisionem diuiduntur. Negare autem elementorum corpora in minima (id quod ad mistionem est opus) secari posse, quia diuidi semper noua diuisione possint corpora, & minimum abhorreat natura; error est. est enim corporum sectio in infinita, non naturalis, sed mathematica. & licet minimum, sensu no-

ſtro ſeorſum conſiſtere nuſquam poſſit; re tamen, quæ a natura miſcentur poſſe ad minimas particulas redigi, nihil eſt contrarium vel naturæ, vel menti, ac ſenſui, cui in miſtione vini & aquæ non aliud iudicare licet, quam quod facta ſit ſecundum minimas partes permiſtio. Et his quidem, quid elementorum in miſtionem veniat, fortaſſe explicatum eſt. Quo autem pacto inſint miſtis corporibus elementa, actu ne, an poteſtate; integra ne, an fracta, ſi ratio conſulatur, apertum fiet. Quando igitur elementa abſq; ſuis corporibus, formis, qualitatibuſq; eſſe nuſquā poſſunt; ſunt autem ex elementis miſta; ſicuti profecto actu ſunt in pariete lateres, ex quibus conſtitit; & in lateribus terra, ex qua confecti ſunt, actu eſt; vnde & denominatio parieti eſt vt lateritius, lateribus vt terrei dicantur: ita & elementa in miſtis quibuſq; corporibus actu eſſe fateri neceſſe eſt; vnde & elementaria dicuntur. Superſtitis autem corporis elementorum in miſtis, indicium eſt corpulenta ipſorum miſtorum ſubſtantia, quæ illis non aliunde eſt quam a corpore elementorum. ſuperſtitis formæ, vis ea, qua in ignem ignis, in aerem aer, in aquam aqua, in terram terra diſſoluto miſto abeunt. ſuperſtitum qualitatum, calor, frigus, humiditas, ſiccitas, grauitas, leuitas, & eiuſcemodi qualitates aliȩ, quas in hiſce corporibus agnoſcit ſenſus. ſuperſtitum virium, inconſtantia illa, qua per ȩtates, morbos, & variam victus rationem, temperamenti mutatio, atq; etiam interitus in homine maxime obſeruatur. quæ profecto mutatio quia non aliū habere poteſt authorem, quam mutatam elementorum in eodem corpore ſymmetriam, cuius rurſum mutationis non alia eſſe poteſt cauſa quam illorum inter ſe in miſto corpore pugna; ſeruari in ipſo eorum quoq; vires & naturam omnem, certo eſſe poteſt argumento. At nullus (dixeris) inſignis effectus caloris, frigoris, humiditatis, ſiccitatis, ex miſtis corporibus prodit, qualis ex ſimplicibus elementis: non igitur, vel actu, vel viribus ſeruatis; ſed potentia potius, ſeu, vt Ariſtotelis ſententia eſt, virtute, & valde quidem fracta natura omni, illis inſunt elementa.

Quomodo elemēta inſint miſtis corporibus actu, an poteſtate, integra, an fracta.

2. de part. animal. cap. 1.

A menta. Prætereaq;, si integram illorum naturam demus in misto corpore seruari, erunt in hoc igitur plures formæ, nempe & elementorum singulæ, & ipsa priuatim misti forma. Miscebunturq; inuicem formæ, ita vt formæ aliquæ sint, pręter philosophorum decreta, compositæ. Ceterum, & si ea vis quæ quibusq; seorsum elementis inest, in mistis, quasi vinculo coercita exerere se se, atq; insignes parere effectus non potest, quos dum libera illa erant ac soluta: strenue tamen etiam in misto pugnare inter se elementa, misti quæ tandem sequitur, corruptio, plane pro B dit. neq; enim nisi & actu, & non infirmis in eo fuissent viribus, disiicere illa se mutuo vnquam possent. sunt ergo actu: estq; in ijs, non amissa facultas, sed deuincta. Neque hoc vero Aristotelis iudicio derogat, virtutes potius elementorum quam elementa in mistis corporibus agnoscentis. iudice enim sensu cum Aristotele vnusquisq; sentiat, licet ratio secus demonstret. Esse autem plures in misto vno corpore formas, perfectas quidem, & quæ misti sint propriæ, a veritate abhorret. at imperfectas, ele- C mentorum, quæ licet sui cuiusq; elementi vbi seorsum spectentur, actus sint; in misto tamen in quo liberę non sunt, sunt quidem actu, at fere tamen non in actu, sed potius potestate; quæ etiam materiæ magis quam formæ rationem habent; has inquam, & plures in vno esse corpore, & quodammodo sub vna misti forma permistas ac compositas, præclarissimorum philosophorum decreto non repugnat. Et de propositis quidem quæstionibus, hactenus. Nunc autem, vt ad ea redeamus, quæ temperamen D to magis proxima sunt, scire licet, quæ ex elementis fiunt, licet eorum naturæ participia sint, non sui tamen naturam omnem habere ex elementis. habent quidem ex illorum commistis corporibus corpus, & ex qualitatum confusione qualitates. at non ex illorum tamen formis, formam. neq; enim formas suggerendi munus ad elementa quæ in mistorum corporum constitutione vim non aliam habent quam materiæ; sed ad id pertinet, quod in miscendo effectricis causæ habet rationem. Duplex igitur humano corpori

Mistorũ natura, non omnis ex elementis.

pori primum ex elementis insidet vnitas: qualitatum vna, quæ κρᾶσις, temperamentum, est; corporum altera, quæ μῖξις, mistio proprie appellatur. ita altera ab altera distincta, vt de ijs admirari liceat, qui pro eadem re vsurpant. Etsi enim confundit nonnunquam κράσεως & μίξεως nomina Alexander in libro de mistione; si tamen, quod dicebamus, vt is, & ante ipsum Aristoteles docet primo de ortu & interitu, eorum quę miscentur, eiuscemodi natura est, vt & ante mistionem, & post misti corporis dissolutionem subsistere seorsum possint: quando extra qualitatum naturam est seorsum vllo vnquam tempore subsistere; vnitati profecto qualitatum mistionis nomen non recte tribui, vt apertum est, ita temere vocum, quibus tam diuersa rerum coniunctio exprimenda est, confundi vsum, fateri oportet. ne igitur res rebus confundantur; aut aliud qualitatum vnitati quærendum est nomen; aut ita a mistione distinguendum temperamentum est, vt proponimus. Falluntur ergo qui vel primam animalium atq; humani corporis compositionem ab Aristotele secundo de partibus animalium propositam, temperamentum esse existimant, quæ non minus ex elementorum corporibus est quam ex qualitatibus; & non temperamentum modo, sed etiam mistionem complectitur. vel qui temperamentum esse aiunt rationem aut proportionem mistionis; quod licet non sine mistione vlli accidat rei, & laxiori vsu mistionis eiusdem admittat nomen; a vera tamen mistione res est diuersa. Sane autem, si distincta est temperamenti & mistionis ratio, dignum illud scitu esset, quid sit, quod neque de temperamento sicuti de mistione philosophis; neq; de mistione sicuti de temperamento medicis exactior disputatio fuerit. An igitur, quia mistionem necessario sequitur temperamentum; (non enim elementorum corpora sine suis ipsorum qualitatibus veniunt ad mistionem) propterea explicata a philosophis natura mistionis, non fuit priuatim temperamenti ratio proponenda? An medico qui sensui magis quam philosophus nititur, temperamenti quod sensu cognoscitur, maior habenda fuit ratio, quam

Temperamentum differt a mistione.

Cap. 10

Cap. 1. Temperamentum nõ est prima compositio ex elementis, nec ratio aut proportio mistionis.

Cur de temperamento philosophi, & de mistione medici non ita exacte agant.

A quam mistionis, quæ abdita est, intelligiq; non nisi medio temperamenti argumento potest? An etiam medico, cuius est humani corporis vitia corrigere, mistionis habenda non fuit cura; quæ sicuti vnius naturæ munus est, ita qualiscunq; ab ortus principio contigit, talis ad dissolutionem vsq; corporis perstat: & habēda fuit temperamenti, quod variabile est, etiam medico artificio? At vero si actio de temperamento medici est, cur nihil de eo Hippocrates? Sed, quem constat, primum fere omnium medicinæ iecisse fundamenta, eum non absoluisse omnia, nihil est admirandum. non ignorasse illum tamen aut dissimulasse temperamenti & mistionis vim, id prodit quod primo de humana natura libro scribit: quum sanum degere hominem ait, in quo moderate in temperamento, facultate, copia & permistione habuerint se se humores.

Cur de temperamento non egerit Hippocrates.

B

Tex. 19.

Quum igitur medici sit disputare de temperamento, recte post actionem de elementis, de temperamento verba facit Auicennas, ex Galeno quidem vniuersam illius, vt in medicum vsum venit, exprimens naturam, sed non sine fœnore. Affert autem primum eius definitionem. quam si Galenus instituta duobus libris de temperamento disputatione neglexerit, vt qui in afferendis eius differentijs, re medico negocio magis vtili totus, ex naturali philosopho sumendam eam fortasse existimaret; non temere tamen Auicennas ad absolutam rei explicationem proponit. Temperamentum igitur, (quam etiam complexionem vertunt) esse ait *qualitatem prouenientem ex mutua qualitatum elementarium actione & passione*. Quo loco Qualitatem primum pro genere ponit considerate. Et si enim κρᾶσις, temperamentum, in actionis quoq; genere est; vnde ab Alexandro in libello de mistione, per vnionem definitur, quum discrimen inter generationem corruptionem & temperamentum proponens, temperamentum esse ait vnionem intercedente actione & passione corporum iuxta se positorum per transmutationem, & citra corruptionem: quod ex ea tamen actione atq; vnione reliquum est, qualitas est, & verum est temperamenti genus a medico

C

Temperamenti definitionem non attulit Galenus.

D

Definitionis temperamenti ab Auicenna prop[o]sitæ explicatio.

a medico maxime obseruandum, quod propterea consulto in eius definitione, alio neglecto genere, proponitur. definitur ergo per qualitatem, apposite. Simul autem distinguitur a mistione, cuius consectarium est non qualitas, sed corpus: & eorum quoq; opinio excluditur, qui animam quæ substantia est, temperamentum esse censent. Est vero qualitas in specie habitus. siue enim ab ortus principio contigerit, licet decursu ætatis varietur, nunquam tamen non retinet vestigia status prioris: siue postea aduenerit, quando consuetudine iam degenerauit in naturã, difficile immutatur. Est etiam qualitas composita, nempe quæ ex alijs qualitatibus atq; ijs compositis, calore ac siccitate ignis, calore & humiditate aeris, frigiditate ac humiditate aquæ, frigiditate & siccitate terræ excitatur. neq; simplicem id esse qualitatem vsquam dixit Auicennas quod illi tribuunt. Originem autem subdit esse temperamento ex contrariarum elementarium qualitatum pugna, rectius quam Alexander, qui temperamentum esse ait ex actione & passione corporum. & si enim non qualitatum tantum rixa est, sed corporum cum qualitatibus; ex qualitatibus tamen quia inuicem contrariæ sunt, pugna est; non ex corporibus, quibus corpora non sunt contraria. quare ignem merito caloris agere aliquando Aristoteles scribit. Hactenus igitur temperamentum qualitas est, seu habitus: qualitas autem composita; ex mutua qualitatum elementarium actione passioneq; emergens. Quod quidem, qui concentui qui consurgit ex grauium & acutarum vocum confusione, compararunt, non recte videntur comparasse. Concentus enim tunc tantũ est, quum fit; temperamentum contra est post qualitatum confusionem superstes: At verum illud tamen est, sicuti in concentu, interea dum fit, sunt & distinctæ voces ex quibus fit, & ipse est etiam concentus; ita cum temperamento superstites quoq; esse elementorum qualitates. neq; secus ab Auicenna, vt illi vitio vertitur, videmus constitutum. In ea autem elementarium qualitatum pugna, elementorũ partes ad eam tenuitatem redigi ait, vt earum plurimum,

Lib. de Sens. et sens. cap. 4.

cuiusq;

A cuiusq; plurimum contingat. significans elementarium corporum sectionem in minimas partes fieri oportere ad exactam mistionem, quam consequitur temperamentum. hoc etiam fortasse, iuxta positionem Democriti reijciens, ab Aristotele antea improbatam. Quamobrem in Alexandri libello de mistione, quum in temperamenti definitione scribitur, crasim esse vnitatem corporum iuxta se positorum, non recte scribitur, quando neq; mistionis neq; temperamenti vnitas iuxta positio est. Sane autem allata temperamenti definitione, subdit [*quum enim inuicem agunt & patiuntur suis virtutibus, accidit ab earum summa qualitas in toto earum similis, quæ est complexio.* [quæ quorsum afferat, obscurum. Sed fortasse, quia non quicquid actionem & passionem elementorum sequitur, id temperamentum est: sequitur enim & generatio & corruptio: ob id temperamentum esse ait qualitatem eam, quæ ab *virtutum*, idest, qualitatum elementariũ *summa* id est, collectione, non etiam corruptione accidit. quippe seruantur in temperamento elementares omnes qualitates. Esse vero temperamentum ait qualitatem *in toto earum similem*, fortasse similitudinem & proportionem significans in mensura quæ non diuersa est in temperamento ab ea quæ erat in qualitatibus priusquam confunderentur. nempe si ante temperamentum superabat caliditas frigiditatem, humiditas siccitatem; ita & in tẽperamento caliditas frigiditate, & humiditas siccitate superior est. Subiungit deinceps. [*Et quoniam virtutes primæ quæ sunt in elementis prædictis. &c.*] Quibus verbis aliam innuit temperamenti cum elementarijs qualitatibus similitudinem, in essentia, nempe non intelligi temperamentum, nisi in qualitatibus primis; licet & grauitas quoq; & leuitas, & asperitas & lenitas & eiuscemodi aliæ qualitates, elementorum confusionem actionemq; ac passionem sequantur. Verum aduersati huic id aliquis putarit, quod de tẽperamento ad pondus medicis mentio est, id quod pertinet ad grauitatem & leuitatem: atq; id, quod Hippocrates alicubi in humoribus vt etiam in alimentis, non caliditatem,

Primo de ortu & int. cap. 10

Auicennæ locus obscurus.

Temperamentum in quibus qualitatibus sit.

(Marginal letters: A, B, C, D)

tatem, frigiditatem, humiditatem, ſiccitatem; ſed ſapores obſeruandos diſſeruit. At vero, quod leue eſt, rarum eſt; & quod graue, denſum. denſum autem coactam in anguſta mole partium multitudinem ſignificat, rarum diffuſam. quare grauitas & leuitas non tam ad elementorum qualitates, quam ad eorum ſubſtantiam pertinent: eſſe igitur in ijs temperamentum non poteſt, quod non corporum, ſed qualitatum confuſio eſt. proptereaq; medico de temperamento ad pondus importuna actio eſt, quod ex æquis non tam qualitatum quam corporum partibus conſtitutum intelligitur, longe a recto temperamenti ſignificatu, quod non de corporum, ſed de qualitatum eſt primarum confuſione. Hac ratione id quoque confutatur quod de ſaporibus proponebatur. conſtat ſapor ex humidi & aquei corporis cũ terreno ſicco permiſtione: ob idq; non tam ex qualitatibus, quam ex corporibus elementorum ſuam habet naturam, præter temperamenti ratione͂, quæ primarum qualitatum eſt complicatio. Obiectus autem ex Hippocrate de ſaporibus locus, quanti ſit faciendus, iam antea oſtendimus, quum de elementis ageremus. Et hęc de temperamenti definitione. In qua quum qualitatem dixit, eorum opinionem negligere diximus, qui temperamentũ eſſe animam ac propterea ſubſtantiam aſſeuerant. De qua re quia hac quoq; ætate ſunt qui hæreant, atq; animam & ex Galeni ſententia & ex re ipſa, a temperamento non differre pertinaciter contendunt, prętereunda non eſt hac de re diſputatio. Audiamus igitur primum quæ afferuut. tum, quid res poſtulet, oſtendamus. Temperamentum ſubſtantialem eſſe compoſiti cuiuſq; corporis formam, id primum docet, quod eo inducto ceſſat agentis motus. nempe nihil pręterea compoſito accedere obſeruamus ab agente. id vero in naturalium rerum ortu ſubſtantialis eſt forma, qua impreſſa ceſſat agentis motus. Eſt etiam ſubſtantialis forma primus rerum actus & perfectio: taliſq, actus ac perfectio temperamentum eſt, quo læſo læduntur actiones: hoc igitur, non quid aliud, ſubſtantialis eſt forma. Atq;, ſi alia in corpore aliquo,

De temperaměto ad pondus actio importuna eſt.

An temperamentũ ſit ſubſtantialis forma.

A B C D

A quo, puta in homine, præter temperamentum est forma, erit illa quidem vel substantia, vel accidens: Neutrū vero dici potest: Nempe nō est accidens, quia ab accidente corpori esset vt sit: Non substantia, quando si eam dicas corpoream, de hoc rursum corpore ac deinceps quærere licebit an aliam habeat formam: sin incorpoream, externam igitur dicis atq; incorruptibilem: quare ex corruptibili atq; incorruptibili quæ plus quam genere differunt; atq; item ex duobus actu existentibus, vnum fiet, contra leges philosophiæ. Si ergo rationes quæras, tēperamentum substantialem esse formā non etiam qualitatem ex his apertum est. Quod si authoritatem quoq; velis, id Galenus sensit, qui in libello cui titulus est, quod animi mores sequantur temperamentum corporis, animam censet esse temperamentum. Hæc recentiorū sententia est. Quos miserrime labi dolendum quidem est. ferendum autem non est, quum disputationē transferunt ad hominis animam. accusandi autem præsertim in eo sunt quum eius opinionis authorem Galenum faciunt, qui capite propositi eius libelli quarto, animam, illam etiam mortalem de qua agere se ipsum ait, substantiam esse aperte scribit; atq; Aristotelem qui hoc senserit probat. Sed & eius libelli inscriptione non aliud se ipsum sensisse plane docet. si enim mores animæ sequi temperamentum corporis docturus in eo est, aliud profecto animam esse cuius sunt mores, & aliud temperamentū ex quo sunt mores, profiteri necesse est. At vero, si aduersus falsam hanc, ne dicam impiam, sententiam, momentis rationum agendum sit; Is quidem primum philosophiæ vniuersæ consensus est, corporis substantijs imperare non accidentia, sed substantias. ex qualitatibus non substantias sed qualitates prodire. id etiam Aristoteles detestatur, constare animam ex elementis. Quis ergo animam quæ corpori imperat, tēperamentum esse dixerit, quod ex qualitatibus primis, & ex elementis, est, Galeno professore? Expende vero animæ actiones. & Galeno da, si velis, altricem ex primis esse elementorum qualitatibus, quando actiones naturales caloris, frigoris

2. de ortu & inter. cap. 6.

frigoris, humiditatis, ſiccitatiſq; ope fiunt: at ſenſitricem A
motricemq; tam præſtantes animas, ex vilium ne elementorum concurſu eſſe exiſtimabis? Rurſum vero, ſi anima temperamentum eſt, an ergo ſicuti temperamentum mutationibus tum per ætates tum per morbos, varijs obnoxiũm non idem ſemper eſt, ita anima eodẽ in corpore per omne vitæ tempus non eadem? ac ſi non eadem, quomo do citra ſubiecti ſui corruptionem? An etiam, ſicuti temperamentum aliud ingenitum aliud aduentitium eſt; ita anima alia ingenita, alia aduentitia? Eſt & temperamentum æquale ac inęquale, ſimplex & compoſitum. erunt B ne igitur his quoq; differentijs diſtinctæ animæ? Et quemadmodum in naturalium rerum cenſu plantarum animaliumq; multorum idem cenſetur temperamentum, an eadem quoq; anima? Et ſi eadem, cur non eædem actiones? Tandemq;, ſi anima temperamentum eſt, an ergo & ſaxa & metalla & huiuſce orbis res omnes quæ ſuo non carent temperamento, non carebunt anima? & elementis quoq; atq; ipſis etiam cadaueribus inerit anima, quibus ſuum ineſt temperamentum? Sed pluribus tam abſurdam C proſequi opinionem nihil eſt opus. Expendamus eius opi nionis fundamenta. Inducto temperamento per agentis cauſæ motum, nihil præterea inducitur. quod autem po-ſtremo inducitur, ſubſtantialis eſt forma. Quid, ſi prius natura, quam inducatur corporis forma, induci ab effectrice cauſa temperamentum, quo ad excipiendã formam aptum reddatur corpus: ſimul autem tempore vtriuſq;, & animę, & temperamenti ſemina induci dixerimus? non igitur poſtremum in rerum ortu tẽperamentum eſt, quod D aiunt. Quum vero, ſecundo loco ſubſtantialẽ formam rerum eſſe perfectionem, propterea q; temperamentum, quia rerum eſt perfectio, ſubſtantialem eſſe formam dedu cunt, quis non agnoſcit irritam vim rationis ex affirmantibus in ſecunda (vt aiunt logici) figura? Neque vero temperamentum eodem modo perfectio eſt, quo ſubſtantialis forma: quæ ſumma & abſoluta perfectio eſt: vera enim rei cauſa eſt, per quam eſt id quod eſt, per quam agit id

quod

A quod agit; quum temperamentum perfectiò tantum sit quædam, in eo causarum genere, quas vocant, sine quibus non: nempe sine debito temperamento non stat forma, neque prodeunt a composito corpore actiones. id quod tamen non solius temperamenti est priuilegium, sed formationi quoq; , magnitudini, numero, situi, atq; vnitati continuitatis commune. longe ergo differt a substantiali forma temperamentum. Friuola vero est & ratio posterior. Animam quidem substantiam, eamq; incorpoream, imo & insensilem esse aiunt philoso-
B phi. si vero incorporea est, esse etiam externam & incorruptibilem, non recte deducitur. vim enim qua viuunt, mouentur, sentiunt, quę animata sunt, intimam esse necesse est: & eandém incorpoream esse, sensus omnes indicant, quibus illa per effectus tantum se se patefacit. male ergo, quod incorporea sit, quod externa sit deducitur. Minus vero recte, quod si incorporea sit, sit etiã incorruptibilis. sunt enim corruptibilium corporum omnium formæ, incorporeæ substantiæ, & eæ humana excepta, om-
C nes corruptibiles. Illud vero pessime, quod ex corruptibili atq; incorruptibili vnum aliquid fieri, pro absurdo habent. Etsi enim corruptibilium æternorumq; dissimilis prorsus natura est; quum tamen parentis rerum naturæ institutum sit, gradatim, ac per media, ab humilibus progredi ad suprema; illius quoq; sapientiam decuit, inter ea quæ æterna & quę caduca sunt, aliquid dare mediæ quasi naturæ particeps, non prorsus æternum, neq; omnino ab æternorum natura dissentaneum. quod tale est,
D perpetuum vocant, factum quidem in tempore, nullum vero durationis suæ terminum habiturum: qualem humanam animam pręstantissimi quique philosophi censent. Quamuis igitur ex corruptibili atq; æterno constituere aliquid natura non consueuerit; ex corruptibili tamẽ corpore & perpetua anima, constituere hominem potuit: neq; id abhorret a legibus naturæ. Hoc vero ipsum quũ fit, non fit ex duobus actu existentibus (quod aiunt) vnum. neq; enim materia ex qua homo est, hominis est corpus actu,

H prius

prius quam illi humana & rationalis anima sit inducta. A
Ex his, qui temperamentum hominis esse animā astruunt, a vero abesse apertum est. Temere vero etiam Galeni authoritatem excusant, qui, quum in libello de animi moribus, de mortali animæ parte est anceps; de immortali agere se aperte negat. Sane, horum quam confutauimus opinioni affinis illa est de harmonia, pro qua disputat Simmias in Phædone. cuius fuisse Aristoxenum musicum author est Tullius primo Tusculan. quæst. & Pythagoram ac Philolaum Macrobius primo de somnio Scipionis. Sed eam conuellit Plato atq; Aristoteles. B

Cap. 14. 1. de anima.

Quando igitur temperamentum non substantia est, sed qualitas; ea vero ex elementarium qualitatum confusionē ortū ducens, an, ex ea confusione vna prodeat qualitas & temperamentum vnum, an duæ distinctæ qualitates & temperamenta duo, dubitationem habet. Si enim temperamentum medium quiddam est ex extremis, vt medium quidem quod inter calorem est & frigus, ab eo discretum est quod inter humiditatem & siccitatem; ita duæ qualitates, & distincta duo temperamenta ex confusione illa emergere verisimile est. Suadere autem hoc id etiam videtur, quod vna corporis alicuius euersa qualitate totam eius naturam euerti opus esset, si vnum tantum esset temperamentum. quotidiana tamen obseruatio est, accidere corpori vitia secundum alteram tantum qualitatum contrarietatem, altera illæsa. Ceterum, quo pacto ex solis duobus, etiam contrarijs elementis, nullum tamen perfectum oritur corpus; ita neq; ex vna contrarietate qualitatum, temperamentū. Est igitur temperamentum non quoduis medium, sed quod est inter duas contrarietates. Et quanquam accidere corporibus vitium aliquando solet, vna tantum contrarietate læsa ab initio, fieri tamen non potest, quin vitium mox incidat alterius contrarietatis. quare cui corpori recedere a naturali statu accidit per frigiditatem, non multo postea humiditas quoq; illi aut etiam siccitas accidit aduentitia. vnum ergo & non duo sunt cuiusq; corporis temperamenta. C D

An temperamentum cuiq; mislo corpori insit vnū, an duo.

Age

A Age autem, quando temperamentum qualitas est, quæ subiecti est alicuius, quod nam eius sit subiectum, Auicennas præterit: illud Galenus solidarum partium similium naturam esse passim scribens, has ipsas quoq; subiectum temperamenti constituit: An ergo harum tantum temperamentum est? Imo & Galeni quoq; testimonio suum est humoribus ac spiritibus temperamentum. Sed & compositis partibus Auerrhoes distinctam ab ea quę est simplicium, tribuit temperiem. Et, non dissimili exem-B plo (si quis spectet) aliud esse totius corporis a reliquarum ex quibus constituitur, partium, temperamento fatendum videtur. ita vt, sicuti solidarum simplicium quę ex humoribus ac spiritibus proxime fiunt, dum ea ex quibus fiunt, mutua contrariarũ inter se qualitatum pugna agunt, primo prodit temperamentum; ita dum illę simplices in compositis coniunctæ suas inuicem qualitates, calidæ frigidis caliditatem, siccę humidis siccitatem, & hæ illis vice versa impartiuntur; aliud a priorum natura distin-C ctum tẽperamentum emergere dandum sit; & eodem rursum exemplo ex compositis ex quibus totum fit corpus, aliud; dum eæ ipsę suorum temperamentorum vires vicinis instrumentis communicant. An ergo, quia totius corporis ac singularum eius partium suum est temperamentũ, ob id Auicennas de eius subiecto priuatim nihil meminit? At quomodo Galenus, id similaribus quasi propriũ tribuit? An, quia, licet ante earũ temperamentũ, humorum quoq; & spirituum sit temperies; quia tamen, non humorum aut spirituum, sed solidarum simplicium primum est D vita; compositarum autem & totius corporis a similaribus est temperamentum; propterea id solis similaribus & nulli præterea, merito ascribitur? Ita quidem censemus.

Temperamenti subiectum Auicennas silet. Galenus similibus partibus tribuit.

Temperamenti subiectũ non vnum.

Iam vero, quia temperamentum habere ortum ex elementis Auicennas absolute pronunciat, digna est quam non prætereamus, dubitatio, an temperamenti cuiusq; origo referri possit in elementa. Si enim morum actionumq; hominis omnium varietas vel in vim animæ, vel in

An temperamenti cuiusq; origo ex elementis.

Mores & Actiones hominis aliquæ neque in animã neq; in temperamentũ vulgatum referri possunt.

temperamentum referenda est; in singularibus quibusdam corporibus quædam obseruantur actiones, quæ quia neq; in animam, neq; in vulgatum temperamentum referri possint, aliud temperamentũ inesse homini significent, quod non sit ex elementis. Quod proponitur, historica fide ostenditur. Illud iam veteribus testatũ est, in Marsorum Psellorumq; gente, quibus alicubi in cute, serpentis imago natura insidet, eos serpentibus adeo esse noxios, illis vt solo aspectu stuporem, halitu autem interitum inferant. In Hispania quosdam Salutatores vocant (connatum illi habent in cute dimidiæ rotæ vestigiũ) quos tractare ignẽ impune, & rabido cane demorsos curare aiunt. Illud quoq; a quibusdam obseruatum memini, qui inter mares ex ijsdem parentibus non turbato ordine genitos septimus prodierit, chœrades solo sputi illitu curare. Memoriæ etiam commendatum est Epirotarũ regem Pyrrhum lienosos, quos dextri pedis pollice tetigisset, sanasse; illũ vero digitum reliquo corpore flammis absumpto ignis vim elusisse. Multos, qui felium murium ve conspectu horreant, vociferentur, in fugamq; se dare cogantur, viros alioqui non meticulosos. alios quibus priuati insuetiq; humano generi mores insint, vt Timoni hominum odium, quotidie obseruamus. Hi igitur mores atq; actiones, quũ neq; sint ex anima, nempe quæ toti speciei non sunt communes: neq; vulgatum sequantur temperamentum; caloris enim frigoris, humiditatis, & siccitatis potestate omni sunt superiores; efficere possunt, vt non modo aliquã aliam temperiei rationem ijs corporibus peculiarem esse; sed vt diuersas esse hominum species (quod sensere aliqui ex Platonicorum familia) liceat suspicari. Ceterũ, hoc quidem id refellit, quod reliquæ ac præcipuæ vires rationis ob quas humanum genus aliorum animalium sorti præponitur, eædem obseruantur in ijs quibus singulares illi insunt mores, quæ & in ceteris. eadem ergo forma, atque eædem species quę constituitur a forma. Illud vero certum est, nihil inesse homini corporeum: quod non sit a principijs corporis; nihil incorporeum, quod non ab anima

Hominum species varias esse quid suadeat.

tempe-

A temperamentũ igitur quod proponitur, si corporeum sit, ab elementis est; si incorporeum, ab anima: proptereaq; non diuersum ab aliorum hominum temperamento. Vnde igitur ea morum actionumq; dissimilitudo? An hæc certis quibusdam in conceptu astrorum concursibus ascribenda est, quod Astrologi censent? An etiam in horum singularium corporum formatione, præter ordinarium modum toti speciei communem, priuatum formatricis facultatis ministerium aliquod, & peculiaris aliquis modus in commiscendis, separandis, tractandisq; elementis atque B humoribus accedit? Fortasse. quanquam qualis ille sit modus, neq; ego, neq; vllus (vt puto) hominum exprimere aut norit aut possit magis, quam qui ignari fusoriæ artis, qua mensura, quo artificio æs confletur, docere possint.

Hoc est duobus modis quorum vnus est vt si complexio æqualis &c. Si temperamentum est qualitas, & qualitatis non est æquale atq; inæquale, non recte temperamentum in æquale atq; inęquale diuidi, aliquis existimet. Verum, qua ratione, qualitatis est suscipere magis ac minus, & pri C mæ qualitates ex quibus temperamentum est, in corporum concretionem non paribus semper gradibus, sed pro rata elementorum portione alię alijs intensiores aut remissiores veniunt; ea ratione si quis temperamentum æquale aut inæquale appellet, aperte is rem significabit, licet minus proprie accidens quantitatis tribuat qualitati. Sic vero etiam, quum deinceps ęquale in id quod ad pondus & quod ad iustitiam, distinguitur, improprie qualitates primæ æstimantur pondere, quod est grauitatis & leuita- D tis, quarum ratio non pertinet ad temperamentum. at sicuti translata significatione pondus vim rerum quandoque sonat; ita ęstimatis qualitatũ earum viribus ex quibus constat temperamentum, si pares illæ esse videantur, ęquale, si impares, inæquale ad pondus dici nihil vetat. Aequale vero ad iustitiam illud optime eadem translatione dicitur, in quo ea singularum rerum proportio seruatur, quæ ad cuiusq; rei actiones opportuna est. distributiuę enim id iustitiæ munus est, vt cuiq; quod suum est, tribuat. De

An temperamentũ in æquale & inæquale recte diuidatur.

Temperamentum æquale ad pondus aut iustitiam improprie dicitur.

Temperamentum æquale ad pondus non dari.

æquali autem ad pondus, quod dari hoc loco negat Auicennas, quia disseritur, an vsquam in rerum naturalium censu reperiatur; illud, vno verbo, firma ratione licet constituere, nihil dari ex ęqualibus pondere elementis; quando prȩualent in hisce omnibus rebus, etiam in leuissima pluma, terra & aqua. An vero concurrere primæ qualitates ita possint, vt temperamentum inter contrarias qualitates mediũ, ex earum æquis viribus præditarum actione, quandoq; surgat, controuersia est. id profecto astruit Galenus, cutis manus exemplo, quam temperatissimã in temperatissimo homine statuit. Contra vero Auerrhoes. Namq;, quum ex duobus actu persistentibus non fiat vnũ actu; (nempe ad alicuius formæ procreationem, ea ex quibus emergere illa debet forma, ita se habere necesse est, vt aliquid agentis, aliquid patientis habeat rationem) si qualitates primæ pares sint, suam quęq; vim seruabunt, neq; vna magis quam altera materię subibit rationem. fieri igitur ex ijs temperamentum non poterit. Concurrit cum Auerrhoe recentiorum ratio, qua aiunt inter paria non fieri actionem: proptereaq; ex paribus virtute qualitatibus, neq; actionem; neq; temperamentũ, quod non fit sine actione, sequi posse. At vero contra. quod ait quidem Auerrhoes, ex duobus actu persistentibus & vim suã seruantibus nihil tertium fieri posse, concedimus: at caliditatem & frigiditatem, humiditatem & siccitatem, quum prope sunt, nunquam persistere easdem disputamus. ea quidem est contrariorum natura, vt prope sita mutuo agant & patiantur, siue imparia sint, siue paria. & si quidem imparia sint, non modo fortius in id quod imbecillius est, sed etiam imbecillum in forte agere docemur, cum sensu; calorem enim feruidissimę aquæ multæ, paucæ frigidæ mistione remitti percipimus; tum ratione, quia si imbecillum in forte non ageret atq; illi agenti non resisteret, fieret in instanti actio. sin vero contraria paria sint, sane quamuis vere (quod ait Aristoteles) inter ipsa actio non fiat cum alterius contrarij victoria; agere tamen ipsa inter se mutuoq; in perniciem alterum alterius niti,

An temperamentum detur inter contrarias qualitates medium.

2. Coll. vlt. & 10. metaph. com. 23. & in Cantic. Auic. tr. 1. par. 1. com. 19.

A B C D

sensus

A sensus docet. frigidissimam enim aquam si quis calidissimæ commisceat, dum vtraq; vim suam in contrarium suum exercet, & a pari contraria ui vtrunq; æque patitur, ex ea actione ac passione vtrumq; de sua sede formaq; decidere; & tertium quiddam, vtroq; contrario neq; priorem vim seruante, neq; actu eodem persistente, superstes esse necesse est. Itaq; quomodo ob Auerrhois recentiorumq; rationem recedendum non sit a Galeno, ex his puto apparere. Quid ergo Auicennas æquale id temperamentum

B dari negat? Vere, quum elementorũ qualitates nusquam possint sine suorum elementorum corporibus consistere; si verum est quod dicebamus, nullam harum rerum ex æqualibus elementorum corporibus constare; illud quoq; fateri necesse est, ex æquis elementorum viribus consistere nihil posse. adeoq; recte sentire Auicennam. At neque hic tamen, neq; alius iure dissentiat a Galeno, cutem manus temperatissimi hominis in medio qualitatum reponente, si sensum iudicem sequamur, quem sequi medicus de

C bet. temperatissimũ profecto illud censet medicus, quod sensu, vnius magis quam alterius qualitatis particeps non agnoscitur; talis vero est manus temperati hominis cutis: cuius certe temperamentum, si caloris magis quam frigiditatis, humiditatis quam siccitatis, atq;, in vniuersum, vnius magis quam alterius extremi sit valde particeps, incertum de rebus quę ad tactum pertinent, futurum iudicium est. Tale igitur temperamentum non temere ponit Galenus: Auicennas vero non hoc, sed id quod medium

D qualitatum censetur, prudenter reijcit. nam & ipsemet paulo post inter temperatas corporis partes reponet cutem, sensu videlicet, eius temperiei iudice constituto. Sane autem, hanc tẽperamenti huius quam cum Galeno ponimus, æqualitatem, licet persistere ætate qua maxime vigent sensus, consentaneum sit rationi; variari tamen inclinareq; ad alterutram vicissim partem singulis momentis, in perpetua occurrentium nobis causarum & interiorum & exteriorum violentia, necesse est. hinc vero eiusdem tangentis manus non idem per omnes diei horas eadem de re

Temperamenti æqualis inconstantia.

iudicium est. hinc alia exercitatis nobis, alia ociosis, alia saturis, alia ieiunis, de illa ipsa re sententia profertur. Hæc igitur de æquali temperamento. Porro in Auicennæ verbis scrupulus est. temperamentũ enim temperatum (quod æquale vocat) distinguit, alterum dicens ita esse medium inter qualitates, vt vna aliam non superet; alterum non absolute medium, sed ad vnum extremum declinans in oppositione alterutra, vel in vtraq;. tum vero subdit, horum neutrum medico in considerationem cadere, quando id ex philosophia sumendum est, eiuscemodi ęquale nusquam reperiri, tantum abest vt in homine vel eius parte inueniatur. Atqui nonne temperatum ad iusticiam in homine & rerum aliarum est genere? Hoc vero qualecunq; est, profecto si non illud æquale est quod est mediũ in vtraq; oppositione; vt inclinet ad alteram oppositionẽ necesse est. at hoc ipsum medico venit in consideratione. Ita profecto est. sed in huius tamen cognitione consideratione q; nullam habet medicus rationem ponderis, siue inclinet a medio, siue in medio consistat. temperamenti enim naturam non aliam quam qualitatum confusionem esse agnoscit: pondus vero, corporum quoq; permistionem notat.

De temperamento temperato Auicennæ sententia difficilis.

A

B

C

At vero quum deinceps ijs verbis. *Huic vero æqualitati &c.* æquale ad iustitiam dici varijs modis docet, obscurissime vertunt interpretes, vt etiam lib. de animalib. XI. vbi eadem. Si tamen diuinare liceat, hoc velle dixeris. Temperamentum æquale ad iustitiam in homine considerari potest, primum quidem, vt homo quædam est in animalium genere species. sic respectu aliorum temperatissimum est animal: estq; hic primus modus. Secundo vt humanæ speciei indiuiduum est: quo pacto, si multa simul indiuidua multis, id est gentem & nationem vnam alteri, siue, vt hic author ait, partem speciei alteri parti conferamus; temperamentũ æquale ijs conuenit qui sub æquatore aut sub quarto climate agunt, & est tertius modus. Sin autem pro vno tantum indiuiduo sumamus, ita considerari tripliciter potest; vel in ordine ad totam humanam

Temperamenti æqualis ad iustitiam diuisio obscura.

D

speciem;

A speciem; atq; hoc modo, quia maxima est eius latitudo; qui medius in ea fuerit, temperatissimus est secundo modo: vel in ordine ad gentem aliquam; sic qui in singulis gentibus temperie ceteris præstabit, temperatissimus dicetur quarto modo. vel conferendo indiuiduum aliquod sibi ipsi; hoc vero rursum bifariam, nempe, vel, vt suum proprium temperamentum ita seruat, vt sanus viuat, & est temperatus quinto modo: vel vt idem indiuiduum in optima quandoq; dispositione sui ipsius comparatione reperitur, puta, quum quis sanitate ac viribus maxime viget, & est sextus modus. Aut postremo conferuntur in-

B diuidui partes partibus: ita vero, quum singularum partium sua sit certa temperies, est enim os siccũ & frigidum, cerebrum humidum ac frigidum, cor calidum ac siccum, nerui frigidi & sicci; vbi singulæ partes pro sua natura temperatæ fuerint, temperamentum id, æquale erit septimo modo. Tandem vero, si quod in membrorum genere vniuerso est, quod ad exactam qualitatum temperationẽ proxime accedat, illud nactum erit æquale temperamentum

C octauo modo. talis vero est, vt postea hic explicat, cutis, presertim manus, & caro. Atq; hanc, breuiter huius diuisionis sententiam esse puto, licet alios aliter interpretari non sim nescius. Sunt autem quædam hic obseruanda; Atq; in primis, quum primum modum proponit, comparare hominem videtur reliquis speciebus animalis: quum vero deinceps explicat, considerari ait in comparatione aliorum generatorum, quasi dicas in rerum aliarum omnium naturalium collatione. Sed vtrumq; ob huma-

Obscurus Auicennæ locus.

D narum actionum præstantiam verum censent philosophi. quanquam quia rectius fit comparatio ad proximum genus quam ad remotum, quemadmodum, quum proponit, reliquis speciebus animalis comparat, quod facit & lib. de animalibus; ita & in explicatione *generatorum* nomine, par est vt intelligas animalia, quorum omnium comparatione, humana species temperatissima est. & si enim sensuum aliquorum actionumq; corporearum aliquarum prestantia, brutorum aliqua interdum hominem superant; ea ta-

Explicatio.

ea tamen, multarum simul actionum præstantia vsq; quaq; superantur. Sed est etiam vt de secundo temperamenti æqualis modo dubites. quum enim eo modo tẽperatum hominem dicat qui inter extrema latitudinis, id est inter calidissimos, frigidissimos, humidissimos, siccissimos ue homines, medius est; subdit, hoc temperamentum accidere in ea ætate in qua finis est incrementi. Quid ergo? an in alijs quoq; ætatibus singulis eadem non est extremorum & medij ratio? & in humana specie puerum, adolescentem, senem, temperatissimum esse non licet inter intemperatos? At paucis. Vere, & in ętate omni, & in vtroq; sexu temperatissimum hoc pacto dari hominẽ apertum est. at perdurare id temperamentũ non æque diu potest, atq; in consistenti ætate: in qua, humanum corpus, licet non secus atq; in alijs ætatibus in continuo persistens defluxu, solidius tamen est, & minus externis iniurijs obnoxium. sed in ea etiam, si actiones simul omnes mentis corporis ue obserues, longe quam vnquam alias, præstantiores eduntur. vnde & eam Galenus florentẽ ætatem vocat, & esse ait maxime, id est, aliarum comparatione in medio extremorum. meminit igitur ætatis huius Auicennas ob firmitatem & durationem; non alias tamen (vt puto) excludens. At rursum, de hoc secundi modi temperamento subdit quędam subobscure. quorum hic (vt arbitror) est sensus. hoc ipsum temperamentum ait, licet non sit æquale, vt vocant, ad pondus; ad illud tamen ipsum accedere, si hominis eo prędititi & corpus totum, & partes aliquas consideremus. totum quidem, quia, quum corporis partes aliæ calidæ sint vt cor, aliæ frigidę vt cerebrum, aliæ humidæ vt hepar, aliæ siccæ vt ossa, atq; ita singulæ totius corporis partes varijs sint modis temperatæ; ex harum ad iustitiam moderatarum temperamentis vnum tertium conflatur temperamentum, sensu iudice, temperatum. sic vero etiam in tali corpore pars est temperata cutis. Ita ergo patet, quomodo corpus id obtinens temperamentum, ad id quod pondere ęquale dicitur, accedit. At illud tamen ait non qualitercunq;, id est,

An temperamentũ æquale in vna solum ætate in homine reperiatur.

Obscuræ sententiæ sensus.

A id est, non vere temperatum esse. ratione reddit, quod, generatim tale corpus ad calidum humidumq; inclinat; ad calidum quidem, quia spiritus & cor, quæ initia sunt vitæ, a temperato delinquunt per calorem: ad humidum vero, quia vita per calorem seruatur, incrementũ autem viuentium corporum est per humidum; & rursum sine humido calor non consistit. particulatim vero membra corporis præcipua a temperamento declinant, quum cerebrũ frigidum sit & humidum, cor calidum & siccum, iecur calidum & humidum. Ex his ergo corpus hominis secundo B modo temperatum, vere temperatum non esse posse concludit. Quod si quis obijciat præcipua hæc corporis membra se ipsa posse inuicem temperare, adeoque ad veram temperiem referre: nempe cerebro sua frigiditate cordis & iecoris calorem, corde autem siccitate sua cerebri & iecinoris humiditatẽ temperante; respondet, fieri hoc non posse, quod neq; cerebrum tanta frigiditate præditum est vt temperare aliorũ calorem possit; neq; rursum cor adeo est siccum, vt siccitate sua humiditatem iecoris ac cerebri C moderetur. quippe quum cor non plane siccum sit, neque cerebrum plane frigidum; sed ijs tantum aliarum partium comparatione, illæ tribuantur qualitates. Hæc videtur Auicennæ sententia. In qua primum, quod ait æquale ad iustitiam secundi modi accedere ad æquale in pondere, ijs verbis *est tamen ei propinqua*, Bellunensis legit (& raro tamen inuenitur.) sic & lib. de animalib. citato, tale temperamentum secundi modi raro ait reperiri. Neq; vero hoc temere. Si enim temperati hominis notę, sunt actio- D nes eius omnes perfectissimę, aut aptissima ad ipsas omnes dispositio; non modo raro, sed vix fortasse vnquam, aliquem in omnibus & animi, & corporis actionibus præstare videas. quin illud frequentissimum est, vt qui animo excellit, is corpore minus valeat. Hic etiam notandum, quum in huius secundi modi explicatione, de cerebro verba facit, frigidæ tantum illius qualitatis, omissa humiditate; quum de corde, siccitatis tantum, præterita caliditate meminisse. in explicatione vero septimi modi, vbi

earun-

earundem partium commemoratio est, e contrario prætermissa cerebri frigiditate, & siccitate cordis, fecisse aliarum qualitatum mentionem. id quod quidem, quia, quo consilio effectum sit, nobis non subit in mentem; suspicamur non deesse in versione mendum. alioqui enim totum hoc caput non carere errorum suspicione, diuisionis huius vniuersæ in proponendo atq; in explicando varietas & obscuritas argumentum præbet. Illud vero quod hoc ipso in loco scribit, ex cerebri frigiditate cordis, iecinoris ue calorem non posse temperari, discedere videtur ab Aristotele, qui cerebrum genitum esse sensit ad calorem cordis temperandum. Non discedit tamen. Quicquid enim de Galeni cum Aristotele controuersia sit, quam Auicennæ interpretes docte soluunt; non negatur hoc loco, harum partium qualitates mutuis contrarijs qualitatibus temperari: sed non admittitur, ita temperari eas posse, vt corpus plane temperatum euadat, quod non asserit Aristoteles. At vero, quum temperamentum æquale tertio modo dictum explicat, quod quidem est cum obseruatione regionum: & temperatissimam orbis plagam eam esse scribit quę est sub ęquatore, tum vero quæ est sub quarto climate; controuersa res est, quod & Aristoteles mediam illam orbis partem ob æstum esse inhabitabilẽ asserit, quod & Auerrhoes: Galenus vero quintum clima præfert: alij quartum: ex recentioribus nonnulli, sextum. Cæterum, quod æquinoctialis plaga habitabilis sit, contra quã scripserit Aristoteles, & post eum Auerrhoes; obseruatio posteriorum docet. id vero etiã veteribus non fuisse ignotum testis est Ptolemęus. & ætate nostra scripsere aliqui de habitatione insulæ D. Thomæ quæ sub æquatoris est linea, satis multa. Non est ea tamen vt sentit Auicennas, temperata; sed plane inæqualis, vt aiunt: nempe nubilo ac pluuio calidoq; aere perpetuo obsessa, dum rectis radijs solis illustratur, quod fit mense tum Martio tum Septembri: alijs vero temporibus quibus recedit sol ab æquatore, perturbata flatibus perniciosis, licet non pari incolis Mauris, atq; Europæis inquilinis periculo. Non est ergo,

An cerebri frigiditate cor tẽperetur.
2. de partib. anim. 7.
8. de vsu part.

Controuersia de temperatissima regione.
2. meteorol. cap. 5.
3. aphor. 14.

A ergo, vt quis pro Auicenna pertinacius contendat. Est tamen, vt eius rationes perpendamus, non indignũ: quæ profecto ex alio deducuntur fonte, quam sit ab huius aduersarijs obseruatum. Quod enim solis rectitudo ac propinquitas minus noxæ inferat ijs qui sub æquatore, quam nobis alijsq; , qui ab illo magis distant; eo disputat, quia ijs ipsis minor aeris varietas accidit. quę non prorsus vana est ratio. Si enim Hippocrati mutationes temporum potissimum pariunt morbos, (id quod fit ob aeris mutationẽ) ergo quibus minor aeris mutatio accidit minus tentari morbis, rationi consentaneum est. lædimur profecto insuetis, & consuetis malis minus afficimur. Subdit etiam eorum qui sub ęquatore vitam degunt, nobiles dispositiones similes esse; quia aer nullo sensili impedimento perturbatus eorum temperamento semper sit similis. quibus verbis persistere in eodem similitudinis argumento constat. similis illis semper est aer: nihil igitur in eo est, quo temperamenti illorum constantia perturbetur. in temperamenti autem conseruatione est sanitas: salubris ergo plaga est sub æquatore. His hoc loco Auicennas contendit rationibus, alibi etiam alijs. Verum quanquam magnam hęc habent veri similitudinem; quia tamen non omnis mutatio, sed repentina tantum, hominum sanitati infesta est, ob id aeris varietatem quę sensim a calore in frigus & contra a frigore fit in calorem, nobis ac reliquis quicunque extra Tropicos agunt, magis quam eiuscemodi aeris constantiam salutarem esse confitendum est. Vt etiam addamus, quia siccitates imbribus in vniuersum sunt salubriores; & assidui caloris uis tum carnium effœminationem, tum plura alia inferre solet mala; his etiam nominibus has ipsas regiones ijs quæ sub æquinoctiali, nõ immerito posse anteferri. Quod reliquũ est, quę nam temperatissima sit regio, vide, quæ Manardus fusius. At vero dignum animaduersione illud est quod ait in quinto modo temperati, nempe suum & proprium cuiq; humanæ speciei indiuiduo inesse temperamentum, ita vt nullum sit quod cum alio prorsus conueniat. Ex hoc argumentum ducas in eos

Auicennæ rationes de habitatione sub æquinoctiali, expenduntur.

3. aphor. 1.

3. aph. 15

5. aph. 16

7. epist. ep. 1.

qui

Temperamentum non esse animam.

qui animam temperamentum esse censent. formam enim indiuiduorum in eadem specie omnium prorsus similem esse, actionumq; dissimilitudinem in ijs quę eiusdem sunt speciei non aliunde quam ex materiæ connexione oriri certum est. Si ergo plurium indiuiduorum tẽperamentum non est simile, sane temperamentum non est anima. At vero quod hic admonet vnum alteri prorsus simile temperamentum non reperiri, controuersum est ob Auerrhoem, qui fieri posse ait, vt duo homines sint eodem ęqualiter temperato temperamento prædito, qui eadem victus ratione vtantur, & eorum tamen alter altero incolumiorem vitam viuat: id vero ob varium materiæ apparatum, ignotum nobis. Sed paucis. sicuti hominem vnum alteri facie & corporis habitu omnino similem, aliquando, vsquam esse repertum non constat, licet conuenisse in multis multos, litterarum monimentis proditum sit; ita posse aliqua, re ipsa & prorsus similia esse in temperamento, non puto; quamuis sensu qui intimas non attingit conditiones rerum, aliqua alijs in omnibus similia esse videantur. Alioqui etiã quis Auerrhoi concedat, consistere posse similitudinem temperamenti cum materię (vt ait) præparatione dissimili? Ex materia profecto varia, temperamentum varium, & ex simili simile ab eodem agente, ijsdem conditionibus prædito prodire necesse est. Recte igitur cum Auicenna dicas, qui eodem prorsus gradu qualitatum temperati sint, non reperiri: Rationemq; eorum qui aiunt, si quis calidior simul ac siccior in minus calidam & siccam mutetur naturam: & contra si alter qui minus calidus ac siccus erat, calidius & siccius assumat temperamentũ; fore vt in similem temperiem quandoq; conueniant: hoc inquam non dissimile esse eorum figmento, qui ex mutatione a contrario extremo in contrarium aliud extremum, dum per medium fit transitus, æquale temperamentum dari contendunt, inutili ostensione, momentaneam, non stabilem, neq; dignam consideratione rem, proponentes. Sane autem æquale temperamentũ octaui modi, de temperatissima totius corporis parte dicebatur. Hanc igitur

An temperamento simili duo aliqui homines esse possint.

6. Coll. 1.

subdit

A subdit cutem esse manuum, pręsertim digitorum, & maxime summam indicis cutem, tum vero carnem. idq; probat argumento, tum ab affectione cutis, tum a partium quæ ad illam accedunt, temperamento. Ab affectione quidem, quia non patitur cutis a re temperata, seu in actiuis qualitatibus, qualis est aqua ex æquis portionibus frigidæ ac feruidæ aquæ commista; seu in passiuis, veluti, si inter corpus siccius & humidius aliquid sit mediũ. A temperie autem partium quæ illi adnexæ sunt, quia, quum ad eam perueniant nerui, venæ, ac sanguis, neruorum frigiditate, venarum & sanguinis caliditas contemperatur. B Sic quidem cutem esse temperatam ostendit. Quod autem in priori ratione eam dixit non pati ex temperatis rebus, eo probat, quia non sentit id quod est tẽperatum; atq; hoc signum est eam esse temperatam. alioqui enim nisi consimili prædita esset temperamento, a temperato pateretur. quod probat, quia sicuti quæ communicantia in eadem materia opposita sunt in naturis, ea alia patiuntur ab alijs; ita e conuerso quę in eadem qualitate conueniunt C inuicem non patiuntur. Hæc Auicennas. Quo loco est vt dubites. ac primum quum temperatam esse cutem eo differit quod non patiatur a temperato, id est, vt idem ait, quod temperatum non sentiat; hoc enim a ratione videtur alienum, quod ait temperatissimam partem temperatas res non percipere. agnoscit eas sane temperatas esse: id vero non citra sensum. Atq;, si non sentire contendas, fiet vt temperatissima pars intemperatissimis sentiendo sit inferior, quæ agnoscunt quod temperatum est, ab D ea non cognitum, quam temperatissimam dicit. Sed & ratio quæ ex ijs partibus sumitur, non videtur validior. quũ venæ non secus ac nerui natura sua frigidæ sint. & sanguinem quoq; frigidum esse censeat Hippocrates. Adde etiam, quod tenax illa substantia quam decoquendo prodit animalium cutis, (ex ea enim fit gluten) redundantis pituitæ indicium est, cum qua stare æquale temperamentum non potest. Sed præterea, sit cutis, vt ait, temperata. at quod illam carni pręferat, non videtur ferendum.

An cutis munus temperatissima.

An temperata pars temperatas res sentiat.

In libro de principijs.

An Cutis carne sit temperatior.

Si

Si enim sensitricem harum partium vim consulimus, & quæ pars exactioris est sensus, ea temperatior est; carnē profecto in hoc superiorem esse cute, facile ostenditur, & sensus fide, & ratione. tum quidem quia detecta cute, caro, caloris, frigoris, qualitatumq; aliarum vim longe celerius acriusq; sentit quam cutis. tum vero quod admissa Peripateticorum sententia, sentiendi principium caro est: Et ipsa quoq; cutis, nisi quæ carni proxima est, non sentit. Ex his igitur caro tēperatior est cute. Quū autem caro varia corporis loca occupet, si persistere liceat in eadē ratione argumentandi, ex hac illud quoq; deducendū videtur, quæ exactissimi est sensus, eā esse temperatissimā. est vero hęc cordis caro, quam graue aliquod vitium non posse sustinere, testis est Aristoteles. Cuius etiam sententia, quum cor prima sentiendi sit sedes, vt exactissimi sensus particeps sit, videtur consentaneum rationi. Ita quidem sentiendum videtur, si carni cutem comparemus. Quod si tamen pertinacius cutem extollas; tunc vero eodem exacti sensus argumento, disputare licebit eam alibi quam in manu ac summis digitis esse temperatiorem. illud enim apertum est, eam quę sub axillis, ne leuissimam quidem contrectationem sine eximio sensu ferre. Sed & linguam acrior feruidi liquoris alicuius caliditas ferit, quę manuum digitorumq; sensum sæpe non mouet. Et tandem Galeni est authoritas, os ventriculi inter omnes corporis partes exactissimi esse sensus. Itaq; ex his dubitabit fortasse aliquis de Auicenna. Ceterum, contra, cutem temperatissimam esse, non modo communis est medicorum consensus; sed rationes quoq; Auicennæ id probant non infirme. Quod vero in eas affertur, non difficile est vt refellas. In priori quidem ratione illam ea quæ temperata sunt percipere, ac talia qualia ipsa sunt agnoscere, non negat, sed ea perceptione cutis sensum insigniter non moueri affert. simile profecto, licet cum voluptate percipiatur, non tamen excitat, vt dissimile. temperiei ergo exactissimæ indicium est, quod cutis, quæ temperata sunt, sibi ipsi dissimilia non agnoscat, atq; eius sensus, temperatis

3. de partib. anim. 4.

A B C D

A ratis rebus insigniter non moueatur. atq; huc fertur Auicennæ ratio, diuerso, atq; obijcitur, sensu. At neque in posteriorem, ex partium quæ cuti proximæ sunt, temperie desumptam rationem, recte disputatur. licet enim venæ, nerui, frigida sint corpora; dum tamen continuum illis ex sanguine calidum suggeritur alimentum, in diuersam facescere naturam, non a ratione alienum censebit, qui meminerit ex venenorum etiam vsu contraxisse vim veneni aliquos, ascititia quidem, sed tamen iam propria & B stabili facta natura. ex sanguine igitur frigiditas neruorũ ac venarum temperatur. venarum autem meminit Auicennas non quasi natura calidarum, sed, vt sanguinis vehicula sunt. quasi dicat, temperari neruorum frigiditatem sanguine, qui ad cutim per venas defertur: per venas, vt interdum etiam veteres, arterias quoq; intelligens: sanguinem vero ponens ex communi medicorum conseusu, calidum; de qua re paulo post agemus. Verum, quod deinceps obijcitur, lentam esse cuti substantiam, & pitui-C tosæ, non autem temperatę naturæ indicium; hoc, eodem diluitur modo. licet enim sit suapte natura talis; aduentu tamen sanguinis, in viuente corpore calescit. At vero quum præterea, sensus exactioris argumento, cuti caro antefertur; difficile profecto est verum assequi in constanti medicorum cum Peripateticis controuersia, de medio sentiendi; An tamen caro cute detracta, propterea celerrime exactissimeq, omnes percipit qualitates, quia hæ præter morem sine medio illi occurrant; adeoq; non D ob sentiendi vim acriorem, sed ob nouitatem, occursu repentino rei cuiusq; celerius & acrius, quam assueta cutis, excitatur? Ita profecto ipsamet cutis vbi tractari accidat qua parte minus tractari solet, exactioris quam vsquam alibi est sensus. De carne vero, an principium sit sentiendi, vt aiunt Peripatetici, suo loco differemus. Quod de cordis carne præterea sequebatur, friuolum est. primum quidem an cor adeo imbecillum sit, vt omni iniuriæ cedat; plane docent, & acerrimæ febres, & syncope, & tremores cordis grauissimi, quibus tamen frequenter succedit

Vtra exactioris sensus, cutis an caro.

An Cor adeo imbecillis sit naturæ, vt nõ ferat iniurias, & an insigniter sentiat.

salus. Quod si ad inflammationes aut vulnera non perdu- A rat vita; id iam non exactioris sensus culpa est, sed ob innati caloris cuius fons est, offensam, ac virium dissolutionem. Alioqui etiam cum adeo crassa duraq; substantia quali præditum est cor, non tam eximius esse potest sensus: Vt enim mollities carnium ad præstantiam sensus facit, Aristoteli; ita durities ad stuporem. Neq; etiam, si medicos, & corporis vniuersi fabricam consulas, quæ pars exiles admodum neruos habet, quales habet cor, apta est ad sensum. Tandemq; præter naturæ prouidentiam esset, membrum, quod totius huius fabricæ futurũ B esset arx, adeo sentiens & leui cuiq; molestię obnoxium fabricasse. Itaq;, quia cor graues noxas nõ sustineat, exactisimo ipsum esse sensu, non recte concluditur. At vero æque etiam lubrica ratio est quæ sequitur. Quamuis enim cor primum sentiendi esse principium detur, (quod a medicis non datur) nihil tamen ipsum sentire necesse est, non secus atque animam quæ principium primum est nutritionis, eius ipsius nutritionis participem esse non est opus. Quomodo igitur carnem cuti sentiendi vi præsta- C re; adeoq; argumento ex sensus præstantia tẽperatiorem esse non deducatur, patere hactenus arbitramur. Quod autem deinceps in cutis genere illi, quæ summorum est digitorum, sentiendi præcipuam vim non inesse disputatur, facile etiam refellitur. Ac primum, quod de cute sub axillis. cur enim eius partis sensus tã leui contrectatione adeo excitetur; in tenuitatem cutis refertur, atq; in rei nouitatem. tractari enim eæ non ita atq; alię solent partes. id euenit & glandi; ac fere etiam linguæ, cuius adeo te- D nuis raraq; est cutis, vt, quia altius qualitatum occurrentium vis penetrat, sentiendi quoq; vim præferat exactiorem. Os vero ventriculi ob neruosam, qua constat, substantiam, sensu excellere, omnibus est in confesso; ipsum tamen propterea temperatius alijs esse partibus, nulli (puto) hactenus in mentem venit. At vrgebis contra. exactisimum illius sensum quamcunq; causam habeat, temperatisimam prodere naturam. Nobis vero, hoc ipsum argu-

An partes, quæ temperatissimæ aliarũ; sensus etiã sint exactissimi.

A argumentum quo vniuersa hæc disputatio absoluitur, ex sensus acrimonia desumptum, non plane firmum videtur. Cur enim non potius temperatas partes, sicuti in medio primarum qualitatum quodammodo consistunt, ita & ab exactissimi atq; obtusissimi sensus confinio distare, ac medium locum dicamus obtinere? Ita profecto, quum generatim qui sicciori cerebro sunt, acerrime omnium sentiant; non eos tamen temperatissimo esse cerebro vllus dicat. Sic hectica febre laborantes & tabidos temperatos non dixeris, quos tamen tunc maxime, quum non diu B sunt superuicturi, acerrimi esse sensus obseruatur.

Debes autem scire &c. Hactenus, quot modis temperatum hominis temperamentum dicatur. Nunc, quando medicæ facultatis finis est sanitas, vt in homine vel conseruatur pręsens, vel inducitur absens; vtrunq; vero horum, earum rerum fit ope, quas causas vocamus, & hæ ipsæ causæ omnes temperatæ intemperatæ ve dicuntur; hoc loco docendum videbatur, quo nam modo hæ temperatæ aut intemperatę dicantur. Ergo vt satisfaciat, hæc scribit, C quæ sequuntur. Quæ dubitatione non carent. Vt enim non contendamus, an medicamentum temperatum seu æquale ad pondus detur, quod ait reperiri non posse; at quum subdit, neq; etiam temperatum intelligi temperamento humano, quia sequeretur medicamentum ex humana esse substantia; primum quidem, temperamentum ęquale hominis, est ad iustitiam, cuius octo modos illos explicabat. quid ergo? an non in medicamento & stirpiũ omnium, non modo genere, vnum aliquod est, quod ad D æqualem elementorum mensuram inter alia proxime accedat; sed etiam in specie quaq; est quod actiones suas edat præstantissimas? ficus profecto & vites hoc titulo dignas esse, quæ bonorum fructuum feracissimę sunt, Galenus consentit. & si singulos modos temperati ad iustitiam percurras, eosdem non secus in medicamento quouis depræhendas, atq; in homine. quid ergo negat eo temperamento temperatum non esse medicamentum, quo homo? Sed qua id etiam ratione deducat, mirum. nempe, quia, si

Quid sit Auicennæ medicamentũ non reperiri temperatum temperamento humano.

humano temperamento tẽperatum esset medicamentum, A
foret, vt ex humana esset substantia. An non dicuntur
multa, & alimenta & medicamenta humano tẽperamen-
to & naturæ similia, quæ vel calida sunt & humida, vel
alia ratione ei amica, quæ tamen nullus ex substantia hu-
mana esse concludat? Verum, quod itidem subdit, quum
medicamentum calidum aut frigidum dicimus, non esse
intelligendum, quod in sui substantia sit in extremo calidi
tatis aut frigiditatis; aut quod in sui substantia calidius hu
mano corpore; quia sequeretur, quod cuius medicamen- B
ti temperamentum esset hominis temperamento simile,
illud esset temperatum: hoc inquam, ambiguum est: Ha
bet enim pro absurdo, medicamentum aliquod esse in ex-
tremo caloris aut frigoris; & quod medicamentum homi
ni simile sit temperatum: quum tamen communi medico-
rum consensu, dentur medicamenta extremis qualitati-
bus (vt ita dicam) prædita, quarto ordine calida, frigida,
humida, sicca; quum etiam quæ sunt calida & humida mo
derate, vt quæ homini similia sunt, temperata censeantur. C
Ita quidem quæ hoc loco scribit Auicennas, aliqua ani-
maduersione videntur digna. At vero, si rem recte expen
damus, nihil est quod reprehendas. Consilium est (quod
dicebamus) ostendere quo pacto causæ temperatæ dican-
tur: id igitur vt medicamenti exemplo patefaciat, quatru
plicem primo loco errorem excludit, in quem in significa
tione & vsu temperati atq; intemperati medicamenti, la-
bi quis possit. Primus est si temperatum ad pondus atq;
in medio prorsus qualitatũ esse id intelligas: hoc enim iam
antea non reperiri ostendit. Secundus, quia in vulgato D
est loquendi more, vt temperatum, homini simile dica-
tur; si hoc de vera similitudine in specie intelligas, absur-
dum est; quia si vera inter medicamentum & hominem si-
militudo intercederet, esset quid commune vtrique; & me
dicamentum de hominis natura ridicule statueretur. Ter
tius error est, si temperatum, absolute tale intelligas: ita
enim & calidum quoq; & frigidum & humidum & siccum
absolute, atq;, vt hic ait, in extremo sumi oportebit. at
qui

A qui a veritate alienum est existimare medicamentum aliquod esse absolute calidum, vel frigidum, quum hoc priuilegium sit non mistorum corporum, sed elementorum. Quartus, si, licet non absolute, sed in comparatione ad hominem, calidum frigidum ve medicamentum dicas; ita tamen intelligas, ac si illud calidum dicatur quod homine calidius, id frigidum quod frigidius. ex hoc enim (quando calido frigido humido ac sicco opponitur temperatũ) fiet vt medicamentũ quoq; vere temperatũ dicas quod nõ est homine calidius aut frigidius; quod tamen falsum est, B quũ bilioso homine, gratia exempli, piper calidius non sit, non sit tamen temperatũ. Ita quidem hos excludit errores Auicennas. & quo pacto medicamentũ temperatum dicatur, aperit: nempe merito actionũ quas in homine parit, vt ex eius verbis plane patet. Hæc quum ita se habeant, quomodo etiã propositæ illæ in dubitatione rationes non aduersus Auicennam tendant, sed ob non rectam huius loci intelligentiam afferantur, facile apparet.

C Quum igitur medicamentum temperatum intemperatumq; merito actionis dicatur, illud ait Auicennas, vt agat, ab innato calore prius pati. quæ res veteribus erat controuersa. hęc enim illa disputatio est, an medicamenta potestate talia sint qualia dicuntur, an actu. si enim pati a calore prius debent, talia non sunt actu. Et est quidem hoc loco ab interpretibus & a multis hæc exagitata quæstio; non adhuc tamen forte absoluta. quare non indigna; in qua ipsi quoque in studiosorum gratiam laboremus. Itaq; medicamenta omnia, vt in nostrum corpus D agãt, ab insito calore nostro prius affici oportere; ob idq; potentia calida, frigida, humida, sicca esse, in actũ autem duci a calore nobis innato, vetus fuit placitum medicorum. Habet vero id euidentem rationem. Si enim suam ipsa vim actu obtinerent, quemadmodum ignis corpori admotus statim calefacit, & glacies statim refrigerat, & aqua statim madefacit, ita & piper manu tractatum protinus calefaceret, & cicuta refrigeraret, & exurentia quæ caustica vocant, exurerent. at vero cum his, tum reliquis

An medicamẽta potestate talia sint qualia dicuntur, an actu.

Veterum medicorum placitũ

omnibus mora aliqua videtur esse opus, alijs longiori alijs breuiori, vt agant. quare, quia non subito agunt, agere tamen paulo post possunt, vbi nimirum a calore paululū fuerint immutata; recte potentia talia dicuntur; & hęc quidem alia potentia proxima magis aut minus, alia remota. ad eam igitur vim quæ illis implicata est, & ex eorū compositione pro elementi superantis victoria quibusq; in habitu est, explicandam in actione, auxilio est opus: id vero præstare non aliud potest quam insitus corporibus nostris calor. quod eo patet, quia in cadaueribus & calore destitutis corporibus non agunt. ducuntur ergo in actum a calore. at contra, piper confractum, & aqua ardens linguæ admota protinus calfacit; capsici vero thecas illas rubentes qui tractarit, si oculis admoueat manum, molestissimum in ijs calorem & acrimoniam subito excitari obseruabit. sic quidem ratione petita ex sensu, doceri possumus, non habitu modo, sed actu hæc ipsa esse calida, neque opus esse caloris insiti vi vlla vt agant. Sed & frigida talia esse actu dicas de Galeni authoritate, scribentis non semel, quæ frigida sunt, ne paululum quidē a nostro corpore immutari. ex hoc enim medicamenta frigida non potestate sed actu talia esse deducitur, quia caloris ope non mutentur, & in nostrum tamen corpus agant, etiam ad interitum. Hoc vero cur sentiat Galenus, licet non aperiat, hęc tamen probabilis videtur ratio, quod calore frigidorum vim non adiuuari, sed cohiberi potius verisimile est. neque intelligere licet, quomodo calor frigidam illam potestatem promoueat in actionem. Atq; hæc profecto ratio veteres quoq; ante Galenum torsisse videtur, existimantes frigida etiamnum medicamenta vi insiti caloris immutari. quare, Galeno referente, (quasi non haberent quomodo hisce rationibus satisfacerent) calida frigidaq; medicamenta caloris beneficium diuersa accipere ratione arbitrabantur; calida quidem id tantum habere vt calescant; frigida vero non vt calescant, sed vt tenuia reddantur & moueantur. At vero non satisfaciunt hæc Auerrhoi. quare & Galenum fugitiuum vocat, vt qui alibi medicamenta

3. de temp. 3.

3. de simpl. med. fac. 3.

5. Coll. cap. 3.

A dicamenta generatim duci in actum à calore professus, nunc alterius sit iudicij; & discrimen quod statuerunt vete teres inter frigida & calida quo ad caloris in ipsa actionẽ, redarguit. quando eadem in calidis & frigidis opera est caloris, attenuandi & mouendi. & quo propositæ obiectioni satisfaciat, modum ipse docet, quo caloris vim frigida patiantur prius quam agant. Nempe quum medicamenta non secus atq; alimenta in ventriculo partibusque alijs concoctioni dicatis, coctionem, mutationemq; a calore suscipere accidat; quemadmodum ex frigidis alimen B tis post caloris actionem diminute concoctus & frigidus succus relinquitur; ita ex frigidis quoq; medicamentis, remanet succus innati caloris opera, post quam deinceps hoc ipsum quoq; frigidũ medicamentũ agit in corpus vt re liqua medicamenta. Hactenus quã dubia sint quæ ex veteribus, hac de re habemus, patet. At si rẽ examines, longe etiã plura se offerent quæ augeant dubitationẽ. Primum, quũ non vnũ sit medicamenti genus, sed plura; quæ nõ pri mis modo qualitatibus, sed secundis & tertijs agere in hu C manum corpus solent, mirum quod ceteris neglectis eorum tantum habuerint rationem quæ qualitatibus primis valent, & alterantia vocantur; atq;, quod ex alterantibus, calidorum tantum ac frigidorum facta sit ab eis men tio, nihil de siccis & humidis sit actum. Sed priuatim est vt dubites de Galeno. Cur enim is frigida excipit? Coniecturæ certe illæ sunt leues, quod cohiberi, non autem adiuuari a calore vires frigidi medicamenti debeant; Quũ contra testatum ille non semel reliquerit, cicutam atque D opium vini calore adiuuari vt celerius necet: Quum idẽ, caloris opus esse norit generatim vt laxet & extenuet, propterea q; assumptarum omnium rerum adiuuet in corpus deductionem. Id quod quidem quũ verum sit, cum veteres illos peccasse nullus neget, si modo frigida attenuari, moueriq; citra calorem, existimarent; tum etiam de Galeno mirandum, dissimulante, quod si innatus calor primæ actionis suæ vi non affert frigidis robur, ne secunda quidem aut tertia qua laxat & extenuat, facultate,

In veteres medicos & Galenum.

afferre potest. An vero non est hoc, duci in actum frigi- A
da, quum natura sua crassa & torpentia, caloris opera te-
nuia & mobilia euadunt? Cur hoc non potius persuadeat,
calida quæ connatum habent artificem tenuitatis & mo-
tus, actu talia esse; frigida autem, quę id non nisi aliena
possunt ope, esse talia potestate? Si conferantur quæ ad
agendum patiendum ve aptiora sunt, ineptis; nulla est ra
tio, quin apta quæ sunt, ea magis proprie talia actu di-
cantur quia potentiam proximam habent, eodem Galeno
iudice, quam inepta; quæ si vllā ad agendum poten- B
tiam habent, remotam habent. Sed Auerrhoem quoque,
quum medicamenta ęque ac alimenta calore concoqui &
in succum verti asserit, labi dicas. Vt enim medicamenta
quædam alimentaria & alimenta medicamentosa excipias;
at sepe quę assumpta fuerant purgantia medicamenta, post
actionem, nihil prorsus immutata, imo integra reijciuntur:
quo docemur neque concocta illa fuisse, neq; in succum
expressa, vi caloris. Sed adde his etiam eorum quæ fo-
ris admouentur obseruationem, vt cyclamini & consimi-
lium quę vel solo tactu vel odore turbare aluum solent; C
vel quę naribus temporibusq; illita conciliant somnū: quo-
rum nullum in succum verti constat, agere tamen in cor-
pus constat. Itaq;, quando, quæ nobis a primatibus illis
viris de proposita quæstione relicta sunt, ita sunt plena
dubitationis; age quid res ipsa, non quid aliorum autho-
ritas doceat, videamus. Ergo, vt ignis vna perpetuaq;
natura est vis calfaciendi ac comburendi quæcunq; ad exu
rendum apta illi occurrerint; ita & connati caloris nostri
vim vnam perpetuamq; esse, & quodcunq; illud sit siue D
alimentum siue medicamentum, quod in corpus assumi-
tur aut etiam foris admouetur, ab illo ipso calescere pri-
mum, tum tenue rarumq; reddi, deductioniq; in corpus
vniuersum aptum effici, si modo illud eius erat naturę vt
calefieri, rarum, ac tenue, & motioni aptum, reddi pos-
set, nihil est vt dubitemus. Rursum etiam, si medicamen
torum naturam obseruemus, quū hæc non vna sit, verum
& qualitatum & substantiæ differentijs admodum varia;
ex hac

In Auerrhoē.

Opinio nostra.

A ex hac ipsa alia celerius, alia serius, alia magis, alia minus caloris vim admittere, caret itidem dubitatione. Est igitur in calore vis agendi, quæ non impedita idem semper agit; & in medicamentis potentia patiendi, secundũ quam corporibus nostris admota, illius caloris vi nunquam feriantis, semper patiuntur. Quis autem vbi id quod agere cum eo quod pati potest, concurrant, sequi actionem neget? Ergo, quodcunq; humano corpori vel foris vel intus accesserit medicamentum, in hoc ipsum connatum

B calorem hominis agere fatendum est; calefacere inquam primo, tum rarum, ac tenue, ac mobile reddere, & reliqua in ipsum munera caloris præstare. sic quidem foris, repellentia quæ frigida sunt, calore adiuuari in oxyrhodino obseruamus, quæ non frigiditate modo illa quam actu obtinebant; sed etiam postquam partis calore cui adhærent, incaluere, innata & sibi ipsis propria potestate in agendo persistunt. Sic humiditatem aquę in intimum corpus trahi vi caloris ij sentiunt qui tabem balneis curant.

C Similiter & siccorum medicamentorum facultatem ab eodem calore promoueri docent ea quæ hydrope affectorũ tumores & quę œdemata discutiunt. vt iaspidem, corallium, reliqua ve sicca medicamenta prætercam, quorum uis non nisi innati caloris opera in interiores partes ad sistendum sanguinem, ad confirmandum ventriculum ferri potest. Sed etiam, si reliquas medicamentorum actiones percurras, purgatoria vmbilico vel pedum plantis admota, vbi adhæsu partium illarum calore affecta fuerint, sui facultate in intimas corporis partes transmissa, & ad agen-

D dum ab earum calore adiuta purgant. Quamobrem, si in ijs, quæ admouentur foris, ita res habet; cur non etiã in ijs quæ sumuntur, id ipsum fiat? ac, cur non concludamus, quicquid agunt medicamenta, agere insiti caloris promotione? Hoc vero illud quoq; maxime astruit, quod hæc ijs quorum emortua est vis caloris, vel cadaueribus admota, nihil eorum possunt, quę vbi viuidus est calor, efficiunt. Atq; illud item, quod cicutæ opijue languent vires, si frigidiori homini, & absq; calfacientis alicuius

rei

rei societate dentur. contra autem calida natura præditis & cum mediocri vino assumpta celeriter necant: Atqui, si citra caloris nostri opem valerent, nulla est ratio, quin frigida medicamenta vbi imbecillo occurrerint calori, eũ sint celerius superatura. Itaq; ex his, medicamentorum omnium vires ab innato calore humani corporis excitari, neque sine eius ope aliquid posse, apertum esse existimo: atq; ideo, si quis illa aut omnia aut aliqua, talia esse non potestate, sed actu, id est posse sine caloris nostri connati auxilio agere contendat; aduersus rationem pugnare. At inquies, imo actu esse talia, piper, aqua ardens, capsicumq; & reliqua eiusmodi (vt dicebamus) produnt. Explicatione hic est opus, intelligendumq;, licet medicamenta omnia in habitu tantum ac potestate sint talia qualia dicuntur; eadem tamen respectu nostri alia esse in potentia proxima, alia in remota. respectu, inquam, nostri, id est, pro partis, cui admouentur, sensu. quæ enim partes maxime sentiunt, illæ celerrime vim medicamenti percipiunt, vt lingua, palpebræ oculorum, labia, & quibus tenuissima & rarior est cutis: non ita, cutis crassior, præsertim manus callo aut ętate obduratæ: qua nõ modo piper cæpamq; diutius sine vllo sensu caloris, sed ipsum etiam ignem actu iam, non potestate, exurentem liceat pertractare. Sunt igitur medicamenta omnia talia potestate, quæ sine vi caloris agere nullo possunt modo. Quid ergo frigida Galenus tantus vir talia esse actu, & nihil prorsus immutari ait? Respondere licet primam illam caloris actionem in frigida medicamenta Galenum non negare, qui tenuia mobiliaq; ab eo reddi concedit, quę opera ponunt primam caloris actionem, calefactionẽ inquam iam præcessisse. Sed quia ambigere aliquis possit, ac fortasse Galeni tempestate suspectum erat, ne prima ea caloris actione medicamenti frigiditas frangeretur ob pugnam quę inter calorem est & frigus; ob id nihil immutari frigida vi caloris admonet, id est integram in illis conseruari eorum facultatem per se; & qualitatem per accidens ijs ipsis ex calore comparatam, de illa, quæ per se inerat potestate

A testate, nihil prorsus detrahere. Hęc igitur si (vt puto) Galeni mens fuit, nihil profecto habet Auerrhoes quod in ipsum contendat, falsoq; (quod in Galeno fortasse nō legitur) frigida medicamenta actu esse talia, sensisse ipsum disputant recentiores. Cur autem inter tot medicamentorum genera illorum tantum quę alterantia vocantur, veteres meminere? & ex his de humidis ac siccis nihil? An quia ex primis qualitatibus temperamentum est, nulliq; medicamento primæ illæ non insunt, ob id harum mentione vniuersum medicamentorum genus intellexe- B re? An etiam nihil opus fuit humiditatis & siccitatis meminisse, quod eas qualitates quum passiuæ sint, ac minus ceteris efficaces, aliena ad actionem ope indigere plane apertum esset. de calore vero & frigore, vt quas, quia efficacissimæ sunt, suspicari aliquis posset, sponte sua sine alieno auxilio agere; ne in errorem duceremur, particulatim fuimus commonendi?

De temperamenti differentijs. An detur temperamentum simplex.

Dicemus itaq; quod complexiones. Quum temperamento æquali opponatur inæquale, huius tot erunt differen- C tiæ, quot modis recedere licet ab ęquali. Ratio autem docet fieri id posse octo modis. interdum excessu facto in solo calore, sola frigiditate, sola siccitate, sola humiditate; interdum excessu caloris ac siccitatis, caloris & humiditatis, frigiditatis & siccitatis, frigiditatis & humiditatis. octo igitur differentiæ seu species inæqualis. Hoc docet ratio. At hoc ipsum tamen, veteres ante Galenum non viderunt; post Galenum, rem ipsam non consentire huic inuentioni Auerrhoes contendit. Verum veteres quidem D a Galeno confutatos missos faciamus. De Auerrhoe, quia eum carpunt recentiores, pauca quędam dicamus. Itaq; in Com. Cantic. Auicennę explicans Auerrhoes quod ille dixerat, temperamenta quæ ab ęquali recedunt, pro elementi superantis vi, habere ignei, aquei, terrei, aut aerei denominationem; hoc ait ita ab illo scribi, quia qualitates quibus constant temperamenta, binas & coniunctas esse oportet, quales sunt in elementis atque humoribus. simplicia vero temperamenta, concedere se quidem, diuisione

Auerrhois opinio.

1. de tēperam. 1.

Cap.1.

diuisione & verbo posse inueniri; at in effectu non dari. Sed & 2. Coll.& alibi idem statuit. Ergo quum temperamentum ex elementis aut etiam humoribus fiat, quo pacto in illis qualitates non singulares inueniuntur, sed binę & coniunctæ; ita etiam non singulares sed binæ coniunctæq; esse debent in temperamentis. Hæc fere loco citato Auerrhoes. Subdit deinceps, si quis putet elementa posse secundum æqualitatem, id est, pari portione in temperamento aliquo concurrere; esse huic in memoriam ducendum quod declaratum est in naturalibus, rerum ortum fieri actiuis qualitatibus superantibus passiuas; & corruptionem contraria ratione. Hæc quum ille scribat, recentiores disputare aiunt nouo argumento, simplex temperamentum non dari; hoc vero, quia non detur æquale ad pondus temperamentum; vt ijs verbis probat. Quamobrem errare quidem Auerrhoem cum veteribus, quos quia ęquale ad pondus temperamentum ignorarent, ob id negasse simplicia temperamenta doceat Galenus. disputant ergo in Auerrhoem & temperatũ pondere dari oportere contendunt, vt ex quo etiam simplicia quatuor temperamenta emergant. Ceterum, vt ab hoc exordiar, hominem, vel vllam eius partem, non dari temperatam, vt aiunt, ad pondus, sola cute excepta, quam ad illud accedere, (quantum scilicet sensu assequimur) ait Galenus; supra aperte ostensum puto. Nunc autem quod ex hoc posito, non tamen deducat Galenus simplicia temperamenta, vt asserunt, facile intelliget qui eius scripta euoluet diligenter. damnat ille profecto veteres, qui ęquale temperamentum ignorarint, ab ijs tamen non prętermittendum qui de inęqualibus dicturi sint temperamentis, quum inæquale dicatur per relationem ad æquale. At nihil Galeni interest, statuas ne id æquale ponderis, an iustitiæ, an quid aliud. quando quouis tibi pro medio ac regula constituto, simplicia temperamenta quatuor & totidem composita deducere licebit. etiam si cum Athenæi sectatoribus id medium esse dicas, calidum & humidum temperamentum. Accidere quidem potest, vt id ipsum a natu-

Recentiorũ de Auerrhoe iudicium.

Confutatio.

Quomodo tẽperamenta octo statuere oporteat præter medium.

A a naturali suo statu vel vnius tantum vel vtriusque qualitatis culpa recedat, per excessum aut per defectum. si autē caliditas sola excandescat magis quam eius status requirat, seruato naturali humiditatis gradu; temperamentum efficitur, quod calidum voces. sin humiditas sola maior fiat, seruata naturali caliditate, humidum erit. si autem sola caliditas a proportione deficiat, erit frigidū; si sola humiditas, erit siccū. sic quatuor habes simplicia tēperamenta. Quod si vtraq; qualitas, caliditas, & humiditas excellat, B calidū & humidū dicetur; si vtraq; deficiat, frigidū & siccū; si caliditas extollatur, deprimatur humiditas; calidum erit & siccum: depressa vero caliditate & elata humiditate, frigidum & humidum: atq; ita totidem composita fiunt temperamenta. Constat igitur, quod dicebam, Galeni in veteres disputationē esse absolute de temperato, quodcunq; illud sit, non, vt aiunt, de temperato ad pondus; Sic quidem, quum nihil intersit, quale id temperatum ponas; neq; etiam quod Auerrhoes citato loco subdit, de æquali, simplicium temperamentorum gratia, subdit: sed C id vt commoneat, supposita medicorum sententia de nouenario numero temperamentorum, æqualis nomine non id posse intelligi quod est ponderis: putat enim is cum Galeno & medicis reliquis, non aliud in medica facultate ponendum esse æquale, quam quod ad iustitiam vocant. His ita de æquali; quid (inquies) de probatione, qua simplicia reijcit temperamenta? Aiunt recentiores non eandem esse in mistis corporibus atq; in elementis rationem: D quare, licet in elementis binæ actu perstent qualitates, nihil tamen mirum esse quod in mistis in quibus eadem refracta sunt, vna qualitas superet, altera superata. At vero, elementa prorsus refracta esse in misto corpore, vt supra disputabamus, non est omnibus confessum. quocunque tamen se habeant modo, quis ignem dicat vsquam esse locorum siue actu siue potestate, vna mutilum qualitate? remitti profecto siccitas non nisi per humiditatem potest: adeoq; reperietur in misto aliquo ignis calidus atq; humidus. & eodem pacto aqua esse poterit frigiditatis aut hu-

Pro Auerrhoe.

miditatis

miditatis expers. quamobrē, si cum pari alicuius elemen- A
ti mole suum gradū conseruare vbiq; locorum elementa
necesse est, re certe ipsa caliditas ignea sine ignea non præ
ualebit siccitate: non caliditas aerea sine humiditate aerea:
non frigiditas aquea sine eius humiditate; neq; terrea fri-
giditas, sine terrea siccitate. duæ igitur superabunt qua-
litates vno superante elemento, non vna tantum: ratioq;
allata de elementis ad simplex reputandum temperamen-
tum, non prorsus est inepta. id quod de humoribus quo-
que dici eodem modo potest, materia corporis humani B
iam proxima. Ex his cur Auerrhoes temperamenta sim-
plicia diuisione quidem & verbis, non autem re ipsa inue-
niri dixerit, apertum est. diuisione inueniuntur, vt reces-
sum ab æquali secundum vnam tantum qualitatem fieri
posse, cogitatione assequimur. at re ipsa docemur secus es-
se. Quare & noster quoq; Auicennas; licet quatuor illas
simplices admittat differentias, eas tamen non diu persta
re ait, sed singulas illas qualitates alteram mox inuehere;
ita vt non vna, sed iam duæ exuperent qualitates. Non
est igitur damnandus Auerrhoes. quin eius modestia pro- C
banda; qui ne a medicis dissentiat, nouenarium illum nu
merum eodem loco etiam concedit. & alibi quoq;, quo-
modo, curando, temperamentorum simplicium ratio ha
benda sit, docet.

7. Coll.

At vero de temperamento rursum quædam scribit Aui
cennas non prorsus aperta. Ac primum, temperamentū
esse non posse calidum vna ac frigidum, humidum & sic-
cum, quę res tamen dubitationem habet ob rosam, mir-
tum, philonium, aliaq; eiuscemodi medicamenta, quæ D
ex contrarijs quos pariunt effectibus, contrario constare
temperamento certum est. & in homine quoq; in lypirijs
ac epialis febribus calor simul ac frigus percipitur. Ve-
rum rosæ quidem ac similium Alex. in problem. esse ait
compositionem per partium appositionem non autem per
exactam commistionem. Quæ tamen res, vt de philonio
& arte compositis medicamentis, locum habere potest;
ita de naturalibus rebus iuxta peripateticorum dogmata
fas

An temperamentum ex cōtrarijs qualitatibus detur.

1. probl. 106.

A fas non videtur asserere. Nobis igitur lib. de natura stirpium vniuersali, quem superioribus annis diuulgauimus, contrarij earum rerum effectus in contraria temperamenta diuersarum partium videbantur referendi: vt aliud sit extimę aliud intimæ, aliud vnius aliud alterius temperamentum. Iam vero & illud hic dignum obseruatione, quod quum hactenus de temperamento salubri sermo fuerit, continuata oratione quasi de eadem re agens, subdit, octo temperamentorũ modos quos recensuit, alios esse cum materia, alios sine materia. quæ tamen differentiæ B non sunt tẽperamenti salubris, sed insalubris, quod iam morbus est, & intemperies dicitur. Nullus enim cordis calidum & siccum aut cerebri frigidum & humidum temperamentnm dixerit esse cum materia, quum tẽperamentum nuda qualitas ex confusis elementorum qualitatibus exorta intelligatur. Sed, licet vere diuisio hæc ad malũ temperamentũ quod morbus & intemperies est, pertineat; propriusq; de ea agendi locus sit vbi de morbis; nũc tamen, vbi de salubri verba facit, eius quoq; quod insa- C lubre ac præternaturam est leuiter meminisse non importune accidit, quod numero naturalium temperamentorum numerus eorum quæ præter naturam, respondet. Sunt & alia hic difficilia, An humida intemperies sine materia vsquam consistat; an intemperies cum materia esse possit simplex, an potius pro materiæ peccantis qualitatibus duplex: an quod ait Auerrhoes vere morbus nullus sit cum materia qui compositus non sit ob alium morbum calori & frigori superuenientem. tandemque D an distinctio temperamenti in id quod cum materia & id quod sine materia, sit propria & recte assignata intemperiei. Verum, quum hæc ad morborum naturam spectent, in locum, vbi de morbis, erunt referenda.

Cur de temperamento cum materia hic meminerit.

DE

DE TEMPERAMENTIS MEMBRORVM

A

Cap. Secundum.

DIco, *quod Deus cuique animali & cuiq; membro donauit ex complexione quod magis meretur &c.*

B

DE Naturalium rerum ortu quum varij varia senserint, & alij vt sors tulerit, nasci omnia existimarint, vt Democritus; alij certos quidem singularum rerum authores esse agnorint, sed rerum formas alij ex semine & eius vi interiori, alij ab exteriori causa, alij ab vtroq; & exteriori & interiori principio esse arbitrati sint: quum etiam eiusdem artificis sit, formam & quæ sequuntur formam inducere: vnde nam temperamentum hominis, eius formæ instrumentum, originem habeat; maximus philosophus Auicennas, qui inchoatum tradendæ medicinæ ordinem huiuscemodi disputatione perturbari importunum existimat, quid ipse sentiat proponens ac fere ponens alio loco probatum, ait *Dico quod Deus &c.* acceptum hoc referens summo Deo, qui iustissimus distributor animali cuiq; ac quibusq; eius partibus tale elargitus est temperamentum, quale ad cuiusq; actiones vitamq; maxime est opportunũ. ita priuatim homini ac singulis eius partibus, temperatissimum inter animalia omnia dedit temperamentum ad institutas illi actiones ad vitamq; opportunas. Hęc quum sentiat, immerito in eum disputant quasi negantem priuatam vim, quæ singulis inest seminibus, formatricem. Deum hic quidem agnoscit vniuersalem formarum conditorem ac datorem (vt illius sententiam esse Auerrhoes testatur) cum Platone, qui in illum ipsum Deũ refert omnia; imo etiam fere cum Aristotele, qui in gignendo

C

Temperamenti hominis origo.

D

7. metaphys. 31.

A gnendo homine præter hominem solem quoq; agnoscens, solis nomine non tam astrum illud, quam astrorum rectorem fortasse innuit. formam vero proficisci ex semine, & huic inesse vim formatricem non negat Auicennas, vt suo loco planum faciemus. hic enim vbi formationis nulla mentio est, non fit de hac quæstio opportune. Nunc autem vt ad temperamentum redeamus, Quia sicut ex partibus totum corpus constituitur, ita & ex earum temperamento totius temperamentum; ideo de partium agit temperie.

B Sunt humani corporis partes, solida, humores, & spiritus. & harum omnium meminit. quare huius capitis inscriptio esse debet, de complexionibus, non (vt interpres vertit) membrorum (quum membri vox solis instrumentarijs partibus conueniat obseruatione Aristotelis) sed partium. quam vocem idem Aristoteles communem facit partibus etiam liquidis; & medici de spiritu quoq; vsurpant, non cognito tamen ab Aristotele inter partes, quod effugiat sensum. Itaq; partium hominis temperamenta

1. de part. an. vltimo.
1. histor. 1.

C propositurus, re vniuersa in quatuor classes calidorum frigidorum humidorum siccorum distributa, constitutaq; cute partium omnium medio ac veluti arbitro ad cuius iudicium reliqua referantur; quæ calidæ, frigidæ, humidæ, aut siccæ sint partes docet, solidarũ simplicium ac compositarum, spirituumq; & humorum naturam simul proponens. Alij, vt Auerrhoes, simplicium seorsum, ac compositarum assignant naturam. Tu, si harum, & spirituum quoq; atque humorũ distincta capita feceris, recte etiam feceris. sed hic æmulatur Galenum qui omnes vna partes

D tractat in libris de temperamentis. Verum plura hic sunt quæ dubitationem pariant studiosis. Atq; illud primum. si hic Galenum imitatur, quũ is vtrasq; simul singularum partium qualitates expendat, & pituitam humidissimam ac frigidissimam; sanguinem calidissimũ sed pituita minus humidum; pilum siccissimum & frigidissimum, ac similiter fere quærat, quomodo singulæ partes in vtraq; qualitate valeant; cur hic seorsum alteram tantum in singulis, non etiam vtrasq; notat qualitates? An quia non eodem

Cur Auicẽnas vtrasq; qualitates partium simul non quærat, vt quæris Galenus.

 gradu

gradu pars vna alteram superat in passiuis, quo superat in A actiuis; si certum locum singularum in vtraq; simul velis assignare, cum repetitio earundem particularum fiet frequentissima, tum confusio rei magna? Sic profecto de hepate (gratia exempli) calido & humido, dicendum erit, hoc ipsum minus calidum esse spiritibus & sanguine; calidius autem carne, musculis, liene, renibus, cute; & rursum minus esse humidum pituita, sanguine, medulla, adipe, cerebro, medulla dorsi, mammarum & testium carne ac pulmone; humidius vero splene, renibus, musculis B & cute: similiterq; in afferenda singularum particularum temperie, reliquæ omnes erunt inepte repetendę. Itaq; pulchre Auicennas consulit breuitati, & quod multis Galenus docet, hic redigit in ordinem compendiarium. At rursum multa sunt in ipsa rei tractatione non plane aperta, primumq; quod spiritus, vt ait, aliarum in homine partiū calidissimi sint, non ita certum est. licet enim id & Hippocrates lib. de principijs, & Auerrhoes secundo Collectaneorum asseuerent; contra tamen Galenus primo de temperamentis, sanguinem calidissimum omnium facit. & ratio etiam aduersatur. Vnde enim spiritus qui in corde C fiunt, qui ex sanguine procreantur, maiorem suis causis calorem nanciscuntur? Verum, an (quod alias dicebamus) licet acrior sit in cordis substantia & sanguine vis caloris, vt in candente ferro; spiritus tamen ijs videntur calidiores, quia quum tenuissimi sint, dum late se se explicant flammæ instar quæ ex stipulis, maiorem quam cor aut sanguis, caloris speciem referr? An etiam, quum spirituum D origo sit ex seminis parentum spiritibus, tunc temporis ob agitationem calidissimis, quum exceptum est in vtero semen, & primum conceptionis momentum fuit; conseruata illa est ad ortum vsque ac post ortum etiam in corpore vis caliditatis, non secus atq; formandi effingendiq; corporis vis est conseruata? Sed & partem quæ ignei elementi inter ceteras maxime particeps est, calidissimam esse decet; nihil vero in nobis flammæ ignique affinius videtur quam spiritus, siue substantiæ tenuitatem, siue etiam in calescendo

An spiritus calidissimi sint partium omnium.

Cap. 2.

Cap. 9.

A calescendo promptitudinem spectemus. Rectè igitur, omnium quæ in corpore sunt, calidissimi spiritus censentur. Galenus vero non absolute calidissimum aliarum rerum sanguinem esse ait, sed inter ea quę humida sunt. quare idem alibi bilem quoq; calidissimam inter cetera statuens non scribit sibi contraria. talis enim ea est inter sicca, vt sanguis inter humida. Quod enim primo de morbis scribit Hippocrates, bilem sanguine esse aliquanto frigidiorem; accipiendum est, de copia caloris; & eiusmodi quidem, B qui benigna sua natura familiarior est vitæ, quam bilis. cuius, licet minus copiosa, acrior tamen est caliditas quã sanguinis. Subdit (*sanguine minus calidum esse iecur quia est tanquam sanguis congelatus.*) Quę sententia dubitationem affert. Quando enim quæ concrescunt, vel frigore vel calore concrescunt, vtrum statuas de iecinore, suspectum est. Et referre quidem eius constructionem in frigiditatem videtur Auicennas. Atqui ex Aristotele 4. meteor. quæ concrescunt frigore, dissoluuntur calore. contra autem iecur elixatione assationeq; magis semper solidescere obseruatur. Nulla vero etiam ratio, huius visceris quod sanguinis officina est, procreationem a frigiditate esse suadeat. Quin imo, sicuti affusus ille sanguis qui ad solidas partes nutriendas fertur, illis ipsis agglutinatur & similis redditur, non frigiditatis, sed caloris ope; ita de hepate quoq; videtur statuendum. Hæc vero si ita se habent, Auicennę leuis ratio est, qua calidum esse iecur probat. Verum, an iecoris constructio non vera est sanguinis congelatio, similitudinem tamen habet congelationis? D Non est quidẽ vera, quia construitur hepar calore. similis tamen illi est, quia dum a venis, a calidiore scilicet, ac cõcluso loco, extra venas, id est, in inania illa & ampla spacia minus calida, sanguis effunditur; & frigidiorem, & propterea etiam crassiorem ac quasi congelatum illum reddi necesse est. at effusum formatrix facultas excipit, effor mat, ac effingit: id vero non nisi consueto vsa instrumento & auxilio caloris, quo in carnibus ac reliquis corporis partibus tum procreandis, tum alendis & augendis per-

An Iecur sit sanguis congelatus.

petuo vtitur. Ita quidem iecoris constructio per congelationem fit quandam, non veram tamen. quare consulto Auicennas iecur esse ait veluti sanguinem congelatum. recteq; ex hoc minus calidum esse iecur deducit. Ex his quod obiectæ rationes Auicennę sententiam non oppugnent, apertum est. Datur enim vi caloris iecur efformari. quanquam, quod ad allatam ex Aristotele rationem pertinet, non quę frigido tantũ, sed etiam quæ calore den santur, dissolui calore, colliquatio ea docet, quã hepaticum fluxum vocant. Imo, si quis iecur detracta membrana qua ex peritonęo ambitur, modico aliquo liquore affuso diutius assarit, dissolui obseruabit. Post iecur, carnem simplicem subdit, & post hanc musculos. Quo loco, quid per carnem simplicem intelligat, obscurum est. Simplex profecto caro nusquam reperitur, authore Galeno. semper enim fibris spectatur mista. Sed & hic commistas illi esse ait neruorum fibras, esseq; ob id iecore minus calidã, talis vero & musculorum quoq; est caro. Illud in memoriam ex Theophrasto reuocandum. carnem proprie esse quicquid omni ex parte diuidi potest. est autem id genus carnis in stirpibus multiplex, quam in fructuum cerasi & mali pulpa, atq; etiam in buxi radice, & pyri materie, aperte obserues. Inter humani corporis partes tale est præsertim iecur, lien, & quę parenchymata nuncupantur. prætera glandulę, testes, mammę, adeps, medulla. quibus profecto omnibus, si accipienda est Theophrasti definitio, vere carnis conuenire nomen fatendum est. sic parenchymata quosdã dixisse carnes ex Galeno constat. 10. de simpl. med. fac. glandulæ etiam in lib. de anatome viu. carnes dicuntur: talis ea quoq; est quæ musculos constituit quam proprie & tantum carnẽ vulgus vocat, vt Gal. 2. de temperam. si modo cogitatione eam a fibris quæ illi commiscentur, separaueris. alioqui enim non ei carnis conuenit definitio ob fibras quæ secari quoquo versum impediunt. talis fortasse caro quoq; est in venarum arteriarum & partium omnium simplicium, imo & intestinorum, ventriculi, gulę, vteri, structura: quarum partium substantiam

An Caro aliqua sit simplex.

1. historiarũ. 4

A stantiam a fibrarum substantia diuersam, Galenus carnosam vocat decimo methodi. Et si enim in his omnibus separata a fibris nusquam visitur, cogitatione tamen distinctum esse quoddam corpus agnoscitur. & re vera caro dici potest, licet vulgus musculorum tantum carnem, aliarum partium substantia sine nomine relicta, soleat appellare. De carne igitur ex vulgi appellatione dicta, quod simplex re ipsa non reperiatur in musculis, sed sola distinguatur cogitatione, certum est. At præter musculos tamen, talem non cogitatione modo, sed re ipsa præter Galeni B obseruationem posteriores depræhenderunt præputij, internarumq; gingiuarum carnem. talisq; in vulneribus restituta caro semper spectatur, fibrarum expers, vt quæ, seminales quum sint partes, restitui non possunt. Itaq;, quum caro proprie ea sit quam diximus, quod tamen Galenus parenchymata improprie dici carnes passim scribat, mirandum non est. vulgi enim is se se morem potius quam rem ipsam obseruasse indicat: ad cuius institutum vsurpandæ sunt voces. vulgus autem hæc viscera nunquam, mu- C sculorum autem substantiam semper carnes vocat. adeoq; improprie quidem quo ad communem loquendi vsum, proprie tamen obseruata definitione, parenchymata, glandes, carnes appellabis. Vt igitur ad Auicennam redeamus, quid simplicis carnis nomine intelligat, patere existimo. eam nempe cum Galeno, quæ musculos constituit, cogitatione tamen absq; fibris obseruatam. Huius igitur calorem a iecore superari recte statuit. Licet enim non secus ac iecur, musculorum carnes ex affuso sanguine ortum D habeant, alantur, restituantur, (vnde & Galenus aliquando carnem ex incrassato sanguine fieri scribit;) ob fibras tamen quas nerueas ac frigidas habent, minus quam iecur calent. Quid? carnem tu ex affuso sanguine fieri ais? parenchyma ergo esse ais. At affusionem ego profecto cum Galeno statuam, non tamen parenchyma. ab eo enim caro differt, quod in hac, sanguinis substantia immutata etiam color perit, qui in iecore similibusq; quum non pereat, quasi nulla eius facta sit mutatio, sed affusio tantum

Cap. 11.

Caro vere simplex.

Cur parenchyma carnem improprie dici Galenus scribat.

Caro quamuis fiat ex affusione sanguinis non est tamen parenchyma.

recte parenchyma appellatur. Sed hoc præter rem. Ad A Auicennam. Quando temperamentum rebus non ex cogitatione nostra sed ex ipsa accedit natura; si & caro quã simplicem vocamus, fibras habet re, licet mente cum ea non intellectas; & musculũ quoque eadem caro vna cum fibris constituit; quid facit naturæ temperamentiq; inter has partes varietatem? Musculis pręter fibras quas caro habet, ligamenta quoq; plurima atq; etiam membranæ accedunt. ab horum frigiditate, hebetior illorum caliditas redditur quam in simplici carne nuncupata, qualis in B medio fere musculi depræhenditur: quæ licet simplex nõ sit, vt dicebamus; minus tamen quam musculi composita est, & partibus frigidis paucioribus constructa. Post carnem musculi sunt. quos, quum ex neruis constare ait Auicennas, est vt valde de eo ac Galeno dubites, id musculis quod perpetuum illis non est, tribuentibus. Sed de hac re postea, vbi de musculis. Sequitur lien. Quem cur iecori & carni postponat, magna esset dubitandi ratio cum ob arterias spirituum & feruentis sanguinis riuos C quas lien habet, iecur non habet; tum quod fæce sanguinis oppletum ait, quem tamen contra veterum obseruationem tenui floridoq; sanguine præditum secus atq; iecur, dissectio quotidie ostendit. Sed & de hac re alibi.

Vnde sit carni simplici et carni musculorũ temperamenti varietas.

Illud dissimulare non licet, quod in calidorum ordine venas & arterias ponit, quæ quum neruosæ sint & ex seminali materia constructæ, inter frigidas partes a Galeno Auerrhoe & omnibus reponuntur. Etsi enim tanquam excusans cur inter calida reponat, calidas esse scribit, D non merito substantiæ proprię, sed ob sanguinem, arterias vero etiam ob spiritus; non hoc tamen eius culpam minuit, quę est obseruandi eam harum partium vim quam habent per accidens, caliditatem inquam, quam illis aliunde aduenire putat; naturam vero quæ per se, idest, proprium temperamentum, negligendi. contra enim potius his inter frigidas partes repositis si frigidæ sunt, admonendum fuerat, per accidens, ob sanguinem & spiritus, calidas euadere: Aut certe, si qualitates quas actu partes in cor-

Cur venas & arterius cum calidis partibus Auicennas recenseat, quas alij cum frigidis.

A in corpore obtinent, sunt proponendæ; quum nulla fere in viuente corpore sit pars caloris expers, erunt in calida rum numero omnes reponendæ. Sic nerui quoq; quum per carnes disseminati sint, arterijsq; ac venis plerunq; co mitati, inter calidas partes erunt recensendi. atq; ideo vana erit distinctio temperamentorum. Cæterum, An venę arteriæq; ob sanguinis & spirituum quos continent, caliditatem, solæ ex frigidis partibus dignę sunt quę inter calidas reponantur? Nam, & si nerui quoq; & reliquę eæ partes, vt vel carni commistæ, vel calidis partibus alijs B tanquam stragulis opertæ sunt, eo nomine etiam num calidæ sunt; venæ tamen atq; arterię præter communem illam causam caliditatis qua calidis corporibus teguntur, priuatam quoq; hanc habent, vt spiritus & sanguinem caloris quodammodo flumina contineant, ob quorum continuum contactum atq; actionem, vel de proprio quoq; temperamento possint decedere. Recte ergo has priuato quasi priuilegio inter calidas reposuit. Ex hoc vero, quã tum hic sit Galeni obseruator, patet. quum enim is primo C de temperamentis arteriarum & venarum tunicas licet ex angues & frigida sint natura, contactu tamen sanguinis ca lefieri, atq; ad medium temperamenti statum venire, scri ptum reliquisset; consulto hic, tum eas inter calidas partes posuit, tum vltimo loco prope cutem, ad quam aliæ vt ad medium, referuntur.

Cap. 9.

Hactenus de calidarum partium temperamento. Quo loco tamen, cur pulmonis non meminerit, admirandum. At ne Galenus quidem, quem hic particulatim æmulari se D Auicennas profitetur, vel in libris temperamentorum, vel alibi, quod meminerim, huius partis in actiuis qualitatibus aperit temperamentum. Sed de hac re etiam quid sta tuas, incertum videtur. Author enim libri de corde, pul monem, & frigidum esse ait natura, & præterea aere quo que perfrigerari. Adde tu coniunctum illi esse pręter mem branam qua inuoluitur, cartilagineum frigidumque asperæ arteriæ corpus. Et humorem pituitosum, semperque, nisi salsus sit, frigidum, a cerebro in ipsum distil-

An Pulmo calidi sit temperamenti, aut frigidi.

lare. Atq; hoc ipsum viscus frigidum pituitosumq; humorem gignere vbi in cibum venit, Galeno authore lib. 3. de alimentorum facultatibus. At contra. leuis, rara, aereaq; & minime terrena eius substantia, calidum esse prodit. Et venæ arteriæq; multæ illi insertæ; Tum calidissimum alimentum, quod ipsi a corde suggeritur. Præterea; vicinia cordis ac vitalium spirituum, quorum continua atq; indefessa opera, caloris in eo figi vestigia non leuia necesse est. Sic quidem, quomodo de pulmonis temperamento anceps sit iudicium, apparet, quod in caussa fortasse fuit, vt Galenus, Auicennasq; huius non meminerint. Tu tamen vide, an testimonium ex lib. de corde admittendum non sit. Nam pręter cetera, rara illa leuisq; pulmonis substantia aeris non etiam frigidorum elementorum copiam in eo esse; ob idq; natura non frigidum, sed calidum esse plane docet. Reliqua vero, tum attractus aer, tum vicinia cartilaginis, tum pituita influens quæ extra eius constitutionem sunt, si retundere ipsius calorem possunt ex accidenti, probabile tamen non est, quin, quæ illi intimæ sunt venę ac arterię, calidissimo sanguine ac spiritibus turgidæ; viciniaq; cordis, & alimenti quod a corde excipit, vis, plus valeat quam causę superiores. Illud vero consentaneum rationi, vt pulmonem per se ac natura propria, calidum; per accidens vero frigidum censeamus. Sic vero etiam si eundem ob pituitę affluxũ qua madescit, pituitosum posse gignere alimentum dicamus, natura tamen sua id non posse; a proposito quidem fundamento non recedemus; habebimus vero etiam fere Galenum assertorem, qui scribens faciliorem esse concoctu pulmonis carnem quam hepatis aut lienis; quod illi minus frigidi lentiq; humoris, (hic vero difficilis est concoctu) quã iecori ac lieni ex propria insit natura, videtur confirmare.

Cap. 12.

Secundus ordo erat frigidorum. Inter quæ quum frigidissimam partium omnium statuat pituitam, dubitatio est si de pituita generatim intelligas. Quæ enim subdulcis est, & quæ sanguis est semicoctus, non est pilis, osse, aut neruis frigidior: minus vero quæ salsa. acida autem, desumpta

An Pituita frigidissima.

A desumpta ratione ex ordine a medicis inter sapores constituto, atro humore qui acerbus est, frigiditate etiam non est superior. An ergo de vitrea pituita intelligit? nam hæc medicorum consensu frigidissima est omnium quæ in corpore, vt quæ etiam tactu talis sentiatur. Non facile dixerim, quum hoc loco de partibus secundum naturã, ideoq; de naturali, sit sermo. Quare neq; de salsa quoq;, aut acida, sed de insipida agitur, vt puto. hæc enim quum ceteris humoribus naturalibus frigidior sit, partibus quoq; B quæ ex humoribus ortum habent, merito statuatur frigidior. Subdulcis vero pituita, quæ ipsa quoq; naturalis est, ad sanguinis naturam iam accedit, neq; tam pituitæ quã minus concocti sanguinis nomen meretur. Meminit secundo loco pili. de quo dubitare possis. quia inter corporis partes ipsum numeret, quod excrementum esse videtur, non pars. Non esse enim pilos corporis partes, id ostendit, quod cum corpore vna non gignuntur, cum eo vna perpetuo non manent, sed fluunt refluuntq; ex morbo ætate ue frequentissime. Non aluntur vero alimento. C Non crescunt vero incremento secundum omnem differentiam positionis. Non eorum certa est vt aliarum partium mensura. Non sentiunt. Non singularibus eiusdem speciei animalis omnibus, eodem modo, eadem forma, magnitudine, numero, loco, tempore prodeunt vt partes. Quod si tamen hos partiũ nomine dignatur Auicennas, erãt & semen, & lac quoq; inter partes reponenda, de quibus illa ipsa dici possunt, quæ diximus de pilis. Verũ ad hæc, distinguendum. Partes aliæ maxime propriæ D sunt, quæ vna cum corpore nascuntur, & cum eo sunt perpetuo. instrumentariç omnes tales sunt, & particulæ ad eas constituendas necessariæ. aliæ non ita propriæ sunt, sed propriæ tamen, quia ijs animal certo tempore si destituatur, mutilum dicitur. tales sunt dentes maxime, atq; etiã pili: sed pili non omnes. quum enim ipsorum alij sint qui omnibus eiusdem speciei singularibus insunt, vel ab ortus initio, vt ciliorum & palpebrarum in homine; vel determinato quodam tempore, vt capitis & menti in viris; alij

An Pili sint corporis partes.

non

non omnibus singularibus neque certo tempore accidant, **A** vt qui in reliquis corporis partibus spectantur: priores, vt qui ex naturæ instituto atq; in certum finem sunt procreati, partium proprie dictarum nomen merentur: posteriores potius excrementa sunt, vt qui materiæ copiam verius quam naturæ consilium sequantur. Alia quædã sunt, quę animalibus certo quodem tempore & occasione aduenniunt, sed nullius tamen vsus ad singularium quibus insident, vel vitam, vel commodum, vel decorem, vt lac & semen: hęc vero fructus magis quam partes sunt Aristo- **B** teli, vt semina quoq; & fructus plantarum. Itaq; pili non prorsum sunt excrementa, sed partes etiam quodammodo propriæ, vt dictum est. Neq; tamen sentire, ali, aut reliquis prędítas esse conditionibus necesse est vt sint partes: quando cerebrum & ossa partes alioqui maxime proprie dictæ, non sentiunt. nec humores aut spiritus sentiunt, alunturq;, certa ea ratione alimenti atq; incrementi, aut constituta mensura vel tempore, vt obijcitur de pilis. sunt ij tamen medicis partes maxime propriæ, vt quæ **C** pręter solida, prima sunt corporis fundamenta. Recte igitur pilorum meminit Auicennas, vbi de partibus: non meminit lactis aut seminis, quę fructus sunt, non partes, nisi communissime, eo modo quo etiam alui ac vesicæ excrementa primo historiarum Aristoteles agnoscit inter partes. At vero de pilis est id quoq; vt dubites, cur frigidos post pituitam statuat, quos tamen ex fuligine ideoq; exhalatione quæ calida est & sicca, habere non ortum modo, sed incrementum quoq; dicunt. Quos etiam constat **D** ignem promptissime excipere. Esse ergo hos cartilagine, neruis, atq; id genus reliquis frigidiores probabile non videtur; quorum licet ortus ex semine fuerit, alimentum tamen ex frigido est humore. Adde etiã quod hæc ipsa longe difficilius quã pili exuruntur. An pili frigidissimi censentur, quod anima omni destituũtur, & quia extra corpus positi calore (vt aiunt) actuali non modo intrinseco sed etiã extrinseco contra quã partes intimæ, sunt inopes? Ita censendũ videtur. Alioqui enim quamuis eorũ ortus ex fuligine

Cap. I. An Pili frigidi.

Gal. 2. de temper. 5.

A ligine fiat, terrena tamen illa materia est ac frigida, licet vi caloris in cutem excitata. Ignem vero prompte excipiunt ob siccitatem tenuitati substantiæ coniunctã, quam quum ossa & reliquę dictæ partes non habeant, mirũ non est, si exurantur difficilius. Recte igitur frigidiores esse cartilagine & reliquis eiuscemodi dicuntur pili, quod eæ partes, etiam si substantia ignei elementi non admodum diuites sunt, interiori tamen corporis calore adiuuantur. contra vero pili vtriusq; simul & connati & externi caloris penuria laborant. Succedunt ossa, cartilago, ligamentum, tendo, membrana, nerui, partes affinis omnes naturæ; nempe quę ex semine ortum habent, præter quas & venæ quoq; sunt & arteriæ. Cur hæ igitur inter frigidas partes reponantur, dignum est scitu. Si enim materia ex qua fiunt, semen est, atqui igneę illud naturæ est, Galeno primo de tuenda sanitate: orta autem suorum principiorum referre naturam solent: ideoq; non frigidæ sed calidæ eæ omnes essent censendæ. Particulatim autem de ossibus ac neruis est maxime vt dubites. De ossibus quidẽ, quod eorum naturam calidam statuere Hippocrates videtur, libro de principijs, vbi scribens (turbatis inter se elementis, quicquid ex putredine terrræ pingue fuit, id ipsum per multum tempus calescens celerrime exustum & in ossa mutatum;) cum materiam illorum calidam significat, nempe pingue & putre; tum efficiens calidum, calorem qui in putredine, exurentem. Sed idem Empedoclẽ quoq; sensisse constat, ex duabus aquę & aeris partibus, ignis autem quatuor constitui ossa existimantem, vt testis est primo de anima Aristoteles. Idem fere & Galenus quod ad effectricẽ causam pertinet primo de semine. scribens naturam vsam esse ad ossium procreationem caloris maxime facultate, qua ea torreret & prorsus patefaceret. Sed & neruos aliqua sunt quæ calidos esse suadeant. Si enim eorum expendamus naturam atq; vsum, ad actiones profecto sentiendi ac mouendi, ad quas instituti sunt, obeundas, opportunissimum esse calorem, ineptissimam frigiditatem sensu docemur. torpent enim omnia hyeme,

Arist. 2. de gen. anim. 4.

An ossa, cartilago & partes albæ reliquæ frigidi sint temperamenti.

Ossa.

tex. 77.

Cap. 10.

Nerui.

æstate vigent. Subscribunt vero etiam adiuuantes ac læ- A dentes causæ. est enim frigus ex Hippocrate, neruis aduersum. id quod de ossibus quoq; testatur. Est etiam de venis atq; arterijs, imo & de ventriculo, membranosa neruosaq; substantia prædito, dubitatio. quarum partium si spectemus facultates, nulla est ratio cur eas frigidas fuisse a natura conditas existimemus. Primum enim primam ciborum coctionem in ventriculo fieri a calore certum est. tum vero chyli in sanguinis mutationem primum rudimentum in mesaraicis venis suscipere, moxq; in iecur translatum & ab eo in cauam venam ac in omnes tandem corporis venas delatum, maiorem semper concoctionis vim conquirere, atq; in seminalibus vasis etiam successiua coctione in semen verti, vix vllus est qui dubitet. quis ergo partes ad tam multiplicem coctionem institutas, frigidas esse in animum sibi inducat? Eadem & de arterijs ratio est, in quibus suum quoq; sanguinem continuata coctione perfici verisimile est. Ita quidem hęc suspectam veterum sententiam faciant. quæ tamen si acrius expendantur, non eam conuellunt. Primum, quum seminis materia sit sanguis, ille vero non igneo sed temperato præditus calore; effectrix causa sit temperatus calor; fiat id etiam loco temperato; ex his profecto quod illi ignis insit natura, non probatur. Sed etiam, si eius obseruemus grauitatem. in aqua enim subsidet quod fœcundum est, vt est in problematibus: si lentorem, fluxum, & substantiam, quæ omnes grauium elementorum, maximeque aquæ igni contrariæ naturam prę se ferunt, pręualere in eo calidis partibus frigidas censendum, vt etiam in sanguine. At vero, quia, vt in opus illi a natura institutum prodeat, emitti extra corpus debet; fieri vero id sine partium a quibus eijcitur, per quas transit, & in quas recipitur, vehementi motu agitationeq; non potest, vnde accendi insitum eius calorem ac spiritus necesse est; concipere illud quidem, ignis plus quam ex sanguine obtinuerat, verisimile est: igneum tamen reddi, non est consentaneum rationi. immoderatioris enim caloris corruptrix est potestas, & ad procreationem

5. aphor. 18. *Ventriculus.* *Venæ.* *Arteriæ.* *Semen non esse igneum.*

B C D

nem

A nem rerum inepta. Iam vero in mentem reuocandum est receptum in materno vtero semen nō consistere seorsum, sed protinus sanguini innati caloris opera exactissime com misceri: qui artifex generationis, calfaciendo, rarefacien do, similia a dissimilibus separando, similia congregando, distribuendoq; in opportuna loca conceptus materiā, partes pro suo quasq; munere effingit ac format. In hac igitur caloris actione, fit quidem vt tenuiores partes quæ de ignis atq; aeris erant natura, quibus nihil inest solidi, fa

B cile dissipentur; ex solidis vero quæ supersunt, terræ & aquæ referentibus naturam, vniuersum fere corpus fiat. Sic quidem hęc in homine præualent elementa, aqua ac terra, quod Aristoteles quoq; confirmat. atq; hoc argumentum est, nihil fere superesse in nobis, quod frigidum sua non sit natura. At vero, quum semen & sanguis actu calida ac spiritu (pręsertim semen) calido turgentia in cō ceptum formationemq; hominis veniant; fit ex hoc quidem, vt efformatum quoq; corpus & partes quæq; ex fri

4. meteor. c. 4.

C gidissima etiam materia constructæ actu calidæ euadant: tum vero, vt eæ præcipue per omnem vitam insignem ca lorem seruent, quibus spirituum & sanguinis plus insedit. hinc fit etiam, vt venæ, arteriæ, iecur, cor, carnosęq; ac sanguine refertæ partes, calidæ; ossa autem, cartilagines, ligamenta, nerui & exangues quæq; particulę frigidæ cen seantur. Ex his, cur seminales partes alijs euadant non calidiores sed frigidiores, perspicuum esse potest. Quibus ita constitutis, argumentum quod primo ex materia afferebatur, infirmum esse plane apparet. falsum enim est,

D semen tam esse igneum vt obijcitur: neq; id Galenus scri bit, licet plus in eo ignis atq; aeris quam in sanguine esse admoneat. Tum præterea, licet omnia per se suorum principiorum referant naturam, per accidens tamen degenerare in alienam naturam possunt. Atq; ita quidē, quo modo dissipatis actione caloris innati eius ipsius seminis calidioribus partibus, corporis particulas in quibus semen affluit, frigidas; contra vero alias quæ ex sanguine, & ex seminalibus etiam venas atq; arterias, ob conseruatum in

ipsis

ipsis cum sanguine calorem calidas accidat remanere; est, A vt puto, explicatum. At vero, quod deinceps de ossium temperamento ex Hippocrate Empedocle & Galeno affertur, non est vt nos perturbet. fuerit in eorum materia pinguis & calidi multum: at terrea tamen est moles illa vniuersa; ex qua per caloris exurentis vim, & pingui & calida portione absumpta in eo quod superest, non secus atq; in lateribus post ignis in fornace violentiam, frigiditatem superare necesse est. De neruis autem, quod præterea ex actionibus & ex iuuātibus ac ledentibus causis pro B ponitur, facile etiam est, vt conuellas. Est certe calore ad sentiendum mouendumq;, opus; at moderato. temperatur autem frigore moderato calor, & adiuuatur. quare ad sensum motumq; egent nerui moderato calore, qualis hyeme desideratur, ac propterea torpescunt omnia. contra immoderatus calor non secus damno est, atq; immoderatum frigus. ob id ille ipse Hippocrates, qui frigus inimicum ossibus & neruis dixerat, alibi, si calido quis sæpius vtatur, tum alia mala multa, tum imbecillitatem neruorum sequi pronunciat. Quomodo autem in ventriculo, C venis, & arterijs fieri possit coctio, euidens ratio est. Arteriæ quidem & venæ calore affluunt, quum sanguine & spiritibus affluant. Ventriculo autem alia inest causa. licet enim illi non ęquę ac venis arterijsq; insederit sanguinis aut spirituum copia a quibus calescat; est illi tamen triplex tunica, & ex ijs carnosa vna: in quarum densiori crassioriq; substantia naturalis calor coercitus, non secus atq; ignis in ferro semel calefacto, potentior seruatur. accedit vero D & iecoris & lienis & omenti, musculorumq; abdominis & aliarum partium calor, cuius ope supra infraq;, ante & retro perpetuo fouetur, atq; etiam amplificatur. Ita quidem, vt existimo, proposita potest solui dubitatio. Verum est hic etiam, quando de ventriculo mentio incidit, admirandum, cur neque Auicennas in partium harum censu, neq; itidem Galenus in lib. de temperamentis vnde hic mutuatur, huius meminerint. Sed non id temere. Quando enim ventriculus propriam non habet a supradictis

5. aphor. 16.

Cur ventriculi nō meminerint Galenus & Auicennas, vbi agunt de partium temperamentis.

A ctis partibus distinctam substantiæ rationem: est enim tum neruosa, tum membranosa, tum carnosa substantia constructus, insuntq; illi & venæ & arteriȩ; ex obseruatione superiorum, cuius hic quoq; sit temperamenti, apertum est. Qui enim frigidæ calidæq; substantiæ fere ex æquo particeps fuit, moderatam quoq; temperiem sortiri oportuit, opportunam scilicet ad eorum quæ in alimentum veniunt coctionem, quȩ elixatio est quædam moderata.

Sane autem, quum neruis spinalem medullam & cerebrum subiungit, nota est medicorum cum Aristotele con-B trouersia; Qui sicuti 2. de partibus animal. 5. de gen. animal.& lib. de somno & vigilia, cerebrum frigidissimum partium omnium corporis esse asseuerat, ita dorsi medullam calidam censet. Galenus contra & lib. de vsu partiũ, & de administrationibus anatomicis, cerebrum quidẽ non tam frigidum esse admittit: medullam vero spinæ inter frigidas partes reponit. Verum medullam dorsi non esse excrementum, (vt omittam cetera) illius vsus docet animalibus eousq; necessarius impartiendi vniuerso corpori C motum, qui hac offensa vitiatur. De cerebri autem temperamento, si quis eius substantiam seclusis arterijs ac venis expenderit, & frigidorum morborum qui ab eo oriuntur sobolem multiplicem obseruarit, erit fortasse vt sentiat cum Aristotele, frigidissimum membrorum omnium esse cerebrum: & non is tamen Galeni sententiȩ aduersabitur, qui cerebri non tam particularem substantiam quam arteriarum, venarumq; multarum cum eo complexum obseruat. Medullam autem dorsi non esse vt ille censet calidã, D & origo docet, quam ex frigida cerebri habet substantia, cui prorsum similis est; & neruorum series quam in vniuersum corpus veluti flumen quoddam distribuit. frigidos enim esse neruos agnouisse idem Aristoteles videtur, qui nutriri eos muco albo & lento scribit. imo & membranarum quibus obducitur ac fere intexitur, temperies frigida, calorem ab ea abesse potest indicare. Sed etiam vnde argumentum ducit Aristoteles, hoc falsum esse ipsius met testimonio dicas. cur enim calidam dorsi medullam existimet,

Cap. 7.
Cap. 3.

An cerebrũ frigidissimũ sit omniũ corporis partiũ. An dorsi medulla frigida.

Secũdo de par tib. animal. c. 7
Ibid. cap. 6.

met, docet, quia medulla est, quam calidam esse, ex pinguedine, & axungia, & pluribus rationibus constat. Atqui idem paulo antea non esse dorsi medullam similem alij medullæ dixerat: neq; enim ex pinguedine aut seuo constitisse, vt quę non fuisset perpetua, sed fragilis. Illud vero etiam poterat Aristotelem commonere diuersi generis esse medullam hanc ab ossium medulla, quod quum hac careant animalia sanguine destituta, vt cartilaginea, (nempe quod medulla ex sanguine ortum habet) non carent tamen dorsi medulla. Iam vero vulgatum illud quoq; dissidium est inter peripateticos & medicos de pingui & adipe, de quibus post medullam dorsi Auicennas: quum hi inter partes corporis reponant, philosophi excrementa esse existiment; & rursum illud, quod alij inter frigidas partes, vt hic Auicennas, & quandoq; Galenus; alij inter calidas collocent, vt Aristoteles, atq; ipse etiam interdum Galenus. Sed priusquam hæ tractentur controuersiæ, quid pinguedo ab adipe differat, explicandum. Aristoteles in 2. de partibus animalium, has habet voces. λιπαρὸν, σέαρ, πιμελὴν. quarum λιπαρὸν, pingue, vt genus commune facit: σέαρ crassum & terrenum illud pingue, quod in animalibus cornu armatis reperitur, nostris seuum: πιμελὴν vero pingue mollius, quod est in vtrinque dentatis. Latinis adeps nuncupatur. Sed & Galenus eodem modo XI. simpl. med. si gręce legas. male enim in vulgata versione pro seuo adeps, & pro adipe pinguedo ponitur. Hęc igitur vera differentia earum est vocum. Confundit tamen interdum Galenus, & seuum de leonino, anserino, gallinaceo, ac suillo quoq;, libro decimoquarto methodi med. dicit, pro adipe. Nunc ergo quum Auicennas adipis & pinguedinis meminit, si rem expendamus, certum est seuum hoc loco importune inter partes hominis reponi. quamobrem eius Commentatores adipis nomine pingue illud intelligunt quod est ad cutem; pinguedinis autē voce, quod in partibus interioribus. Ceterum quum eadem sit natura interioris & exterioris illius pinguis, non ego quidem, binas hasce voces inconsulto Auicennam posuisse

An pingue & adeps sint partes corporis, an excremēta.
An calidi, an frigidi temperamenti.

Cap. 5.
Quo pinguedo ab adipe differat.

A fuisse existimarim: sed altera adipem verum, altera medullam intellexisse. Est enim medulla species quædã pinguis alterius naturæ & vsus quam adeps, vt sensus fidem præbent. Neq; vlla ratio est, vt hic medullam prætermittat, cuius pręter adipem, tanquam non eiusdem naturæ partis, mentio fuit Galeno secundo de temperamentis. His ita positis, vt ad propositas quæstiones redeamus, quæ de adipe lis est, eadem est & de med ulla, an recte inter corporis partes reponatur. Quum enim hanc Aristoteles excrementum vocet, Galenus e contrario de B eius temperamento differit vbi de earum partium natura verba facit quę veræ sunt partes. Itaq; quum hæc ita sint posita in controuersia, cur inter tantos viros non conueniat, inquiramus, ab adipe exorsi. Quod hic non pars vere sed excrementum cum Aristotele censendum sit, illud maxime persuadeat, quod non omnibus eiusdem speciei singularibus eodem loco aut copia, eadem ætate, aut tempore reperitur. Qui, adsit ne an absit, nihil interest ad vitam. Augetur autem ijsdem causis quibus co- C gi in corporibus excrementa consueuere, ocio inquam & copia alimenti. Sterilia etiã atq; ad motum hebetia sæpe reddit animalia, ac frequenter necat. oues enim turturesq; insito calore ob adipem nimium suffocato quotidie interire obseruamus. Contra tamen in omento tanti ad vitam vsus adipem esse constat, vt miseram, qui eo destituti sunt, vitam agant, ventriculi coctione hoc auxilio destituta. Et inter corporis partes Galenus, Auicennasq; ac reliqui agnoscunt. Imo non inter partes modo sed in D ter eas quæ insitas habent facultates Galenus cum cartilagine, osse, ligamento, membrana, glandula, & carne, in libro artis medicæ reponit; ita vt etiam inter viuentes partes sit adeps eo authore reputandus. Quare & eius defectum in libro de differentijs morborum esse morbum in numero asseuerat. Verum, an reliquus corporis vniuersi adeps vere excrementum est, solus omenti adeps excrementum non est? Non est rationi consentaneum, qui eiusdem naturæ in omni corporis parte reperitur,

Cap. 9.

Cap. 8.

diuersi cum generis pro locorum differentia censere. At A
rectius, non adeps quidem, sed omentum cũ adipe pars
vera est; adeps vero excrementum est, proprie, non inu-
tile tamen & toto genere excrementum, vt sudores, mu-
cus, quæ per aluum, vesicamq; redduntur; sed vtile vt se
men & lac cum quo communem habet sui ortus materiã,
sanguinem optime concoctum: vnde etiam, ac si vnius ma
teria in alterius locum cedat, quibus adeps multus est, ijs
paucum est semen. Est igitur omentum cum adipe vere
pars corporis: & de hoc dixisse Galenum verisimile est, B
quum adipi insitas tribuit vires vitæ. & quum morbum in
numero esse putat vbi deficit. reliquus vero adeps excre-
mentum est, vtile, non necessarium tamen ad vitam. non
necessarium quidem, quia quibus gracile est corpus, eo
destituti sunt, viuuntq; sæpe fęlicius quam ij quibus pingue:
vtile tamen, quod si moderata copia fuerit, & ab externis
iniurijs frigoris munit, & dum inania quæ ad cutem sunt
spacia replet, ad animalium decorem facit. creditur etiã
cedere in carnium ac solidarum partium omnium alimen- C
tum per inediam, vt in gliribus, alijsq; eiuscemodi anima
libus quæ per hyemem latent. Has igitur ob causas, &
quia adeps absolute excrementum non est, & vtile est,
non immerito, Galenus & Auicennas inter partes repo-
nunt, & eius temperamentum inquirunt. At nonne vti-
lia quoq; excrementa sunt lac & semen? Cur ergo hæc prę
tereunt? Vbi de partium corporis agitur natura, lactis &
seminis meminisse non est opus, quæ non pertinent ad sin
gularium constitutionem aut vitam, sed ad speciei tantum
conseruationem. Et de hac quidẽ re satis. Nunc autem D
quod ad adipis temperamentum attinet, Aristoteles cali-
dum putat. Galenus fere scribere varia videtur. Quum
enim eos plus habere frigidi & humidi quibus plus inest
adipis, secundo de temperamentis asserat, frigidũ innuit.
primo vero de elementis & decimo de simplicium medi-
camentorum facultatibus, calidum esse profitetur. facile
enim inflammatur, & corpori admotus caloris effectus
prodit. Sed & Auerrhoes secundo Collectaneorum in-
ter

3. de part. anim. cap. 9.

De adipis temperamẽto scriptorum varietas.

Cap. 4.

Cap. 6.

Cap. 2.

A ter frigida & humida collocat. in sexto autem, intestinorum pinguedinem inclinare ait ad caliditatem. Ob hæc igitur pugnantia loca, laborem fecit doctissimis viris hoc problema. Ortum vero omnis hæc varietas habet ex pinguis causis, quas contrarias esse videtur omnibus receptum. Namq; materiam ex qua fit, calidam esse omnibus conuenit, vt quæ oleagina est pars sanguinis optime concocti, extra venas effusi. effectricem vero causam frigus esse & statuere Galenus videtur, & accipiunt ex Galeno posteriores. atq; hinc, alijs efficientem causam, alijs materiam præferentibus, concertatio est. Sic vero fieri adipem scribit tum primo, tum secundo de temperamentis Galenus. leuem quidem tenuemq; ac pinguem sanguinis portionem quum extra venas effunditur, si in calidiores natura partes incidat, absumi; sin autem in frigidiores, earum frigore concrescere, & fieri id quod pingue appellamus. quare circa membranas quæ frigidæ sunt, adipem spectari, non autem circa iecur, arterias, venas, cor, aut aliam particulam calidiorem. Sed etiam, quia frigida animalia pingui affluunt; & frigidis temporibus pinguescunt magis, & pingue liquescit calido aere, densatur autem frigido; quod in animalium itidem corpore adeps ob frigiditatem concrescat, docemur: Ita quidem hæc quæ ex Galeno de effectrice adipis causa colliguntur, vt ipsum frigidum censuerint, multos impulit. Quos tamen illud velim mecum perquirere, Si adipis materia sanguinis est optime concocti portio, id quod & Aristoteles & Galenus censent, an concoquentis in eo caloris vestigium, & illud quidem insigne superesse, veritati est consentiens, qui materiam habet leuem tenuemq; ac pinguem & aeream sanguinis substantiam, natura (si bilem excipias, quæ ignem refert) ceteris sanguinis partibus calidiorem? Sed etiam, quomodo hæc vbi frigidis partibus occurrat, ob alienam eam frigiditatem eo quem insitum sibi habet, calore spoliari ita debeat, vt in frigidum vertatur temperamentum? Atq; cur non ea potius, dum a frigore cogitur, contracto in imas partes sui calore, conquirit naturā

Cap. 26.

De pinguis causis communis opinio.

Adeps quomodo fiat Galeni sententia.

An adeps fiat a frigiditate.

calidiorem? Iam vero, quum nihil in viuente corpore A actu frigidum sit; quam etiam a ratione alienum sit, membranas ita frigidas in eo cogitare, vt sui frigiditate cogere in gelu modum, aliquid possint? Membranas enim si quis dicat comparatas sanguini esse frigidas; proptereaq;, quo pacto tepida aqua feruentem temperat, & frigiditatis operam præstat, ita etiam membranas in tenuem illam sanguinis substantiam posse frigiditatis notas imprimere; huic quidem cogitandum est, neq; tantam esse caloris inter adipis materiam & membranas varietatem quanta inter B tepidam & feruidam aquam: (moderatus enim rerum omnium in viuente corpore est calor.) neq;, si imbecilla membranarum caliditas intensiorem huius materiæ calorem potest frangere; adeo tamen posse frangere, vt actu frigidissimam illam reddat, qualem reddi oportet ad congelationem. Id quod tamen si quis etiam fieri posse contendat, docendum illi quoq; est, cur circa ossa, cartilagines, tendines, neruosq;; cur in cerebro, quæ partes membranis frigidiores censentur, pituita quoq;, frigidissi C mæ naturæ humor, longe quam aerea illa substantia aptior ad congelationem, non tamen concrescit. Ex his, quomodo non ex frigore fiat adeps, apertum puto. Id quod quidem illud quoq; maxime potest cōfirmare, quod non modo, vt ait Galenus, circa frigidas partes, sed etiā circa calidas spectatur; ad renes quidem frequentissime, ad cor vero etiam, præter Galeni obseruationem, non raro. An ergo pinguis illa sanguinis pars extra venas affusa, quum ad incrementum carnium apta non sit, dum circa membranas, quibus ambiuntur & intersecantur carnes, D tanquam inutilis succus oberrat, calore insito earum partium, & maxime carnium in eam agente, liquidioresque eius partes absumente, non secus atq; affusum alijs partibus alimentum crassitudinem acquirit, & consistit? Non dissimilis profecto esse debet vis caloris, circa huius succi materiam, quam in alia omni quæcūnq; corpori inest, materia; attenuandi, laxandi, separandi dissimilia, cogendi similia, & quæ quibusq; partibus affunditur, materiam illis

A illis similem reddendi atq; adnectendi. Sic quidē, quem admodum vbi meatus non patent, per quos superuacaneus succus aliquis secernatur; consueto communiq; instrumento caloris tentare solet natura, vt formam illi ipsi inducat aliquam, quæ induci possit, meliorem; quod exemplo puris patet: ita etiam ijs reliquijs sanguinis quæ extra venas circa membranas vagantur, quibusq; exitus nullus patet, dum illas auxilio caloris, similes partibus quibus hærent, reddere studet; densam quidem substantiam liquidiorum partium absumptione; album vero co B lorem membranarum colore inducere, valde probabile videtur: propterea q; non ob frigiditatem membranarum, quam si natura habent, retundi tamen ab eo calore quem actu habent, necesse est; sed ob calorem, & insitū & actu, quia in viuo & calido animali sunt, persistentem, quo illæ ipsæ ad sui alimentum vtuntur, pinguis formam adipisci. Hæc vero si ita habent, adipem certe non modo materiæ, sed efficientis quoq; causæ ratione calidum esse dicendum est. quod & insita quoq; illi potestas, qua C facile ignem concipit, qua laxando attenuandoq; & dissipando valet, plane docet. Sed fortasse non longe ab hac sententia discessisse Galenum intelliget, qui eius verba ex penderit. Quando enim is pinguem illam sanguinis portionem extra venas effusam vbi in calidiores partes incidat, a calore absumi ait, circa frigidas vero partes quales sunt membranæ, per id quod valde frigidum est concrescere, atq; hanc ob causam aliorum concretorum mo re a caliditate eliquari: demus illi, cur eæ sanguinis reli- D quiæ concrescant, accidere ex membranarum frigiditate; quæ profecto si non adesset, absumi eam materiam oporteret. at hæc ipsa concretionis causa per accidens est, non per se, quam inquirimus. Quam profecto, si caliditatem tum ipsarum membranarum insitam, tum ex vicinis partibus adscitam esse dicamus, quæ noua coctione nouam illi materiæ inducit formam; non negamus tamen huc frigiditatem quoq; accedere, quod ait Galenus: neq; is fortasse causam hanc per se, a nobis in memoriam reuocatam re-

De pingui, Galeni sententia expēditur.

nuet, quam ille ipse vniuerso corpori communem facit. Sed hoc Galenum ego quidem velle non pronuncio; at ab eius tamen doctrina non dissentire, ausim affirmare. Neque autem quia adeps liquescat calore, idcirco concreuisse vi frigiditatis necesse existimamus. licet receptum vulgo. Siquidem docemur sensu, & calidorum elementorum nullum frigoris vi concrescere posse: nullus enim ignem aerem ve, vt puto, vidit concrescere: & frigidorũ, solam aquam id pati. terram enim hyeme rigidissimo, si siccitas quoq; adsit, in puluerẽ solui obseruamus. quamobrem compositorum quoq; corporum nullum concrescere potest vi frigoris, cui aquei elementi plurimum non insit. Hoc igitur si verum est, sicuti vulgata illa sententia de aqueis rebus magnam habet probabilitatem; ita vbi plus aeris quam aquæ affluxerit, nulla cogit ratio vt assentiamur. Sed & res ipsa hoc ipsum docet. Quamuis enim metalla, quibus terreni & aquei elementi plurimum inest liquescant calore; & eadem cogantur frigore; mel tamen quod frigore densatur & calore funditur, calore quoq; ad insignem crassitudinem densum redditur. Non prorsus igitur, neq; in omnibus, vera illa est sententia; imo in ijs quæ plurimum aeris continent, & ratione & sensu reprobata. talis vero adeps est. quem propterea quod calore dissoluatur, a frigida causa constitisse, non licet affirmare. At vero neq; etiam, quia frigidiora animalia præsertim frigidioribus temporibus pinguiora sint, ob id adipem a frigore per se ortum habere probatur. Damus quidem & aeris, & temperamenti frigiditatem efficere, ne innatus calor, cuius vim obtundit frigus, tenuem ac leuem illam sanguinis portionem absumat quæ adipis est materia: at eam ipsam tamen per se a calore deinceps densari, probabile, ac potius necessarium videtur. Itaq; ex his, cuius temperamenti sit adeps, patere potest. quæ importune quidem hoc loco (poterãt enim eo reijci vbi de causis adipis mox huic scriptori mentio incidet) necessario tamen fuere afferenda, vt quæ ad propositam de temperamento disputationem pertinerent. At vero, si adeps calidus est, cur

A cur inter frigidas partes Auicennas reponit? Quod puto, non ignarus hic dissidij quod in Galeno est, non est ausus inter calidas aut inter frigidas partes absolute ponere. ipsum igitur vtriusq; naturæ fere ex æquo participem, prope cutem, id est prope temperatum collocauit. & quidem, si vera sunt quæ constituimus, in postremo calidorum gradu poni eum præstitisset. vere tamen, quum aerea sit substantia, & propterea imbecillo constet calore, dummodo propé cutem statuatur, siue in frigidorum, B siue in calidorum ordine reponatur, parum videtur interesse. Et de adipe quidem hactenus. Quo tamen loco vbi de pinguibus animalibus diximus, non dissimulanda est diuersitas inter Aristotelem & Galenum insignis. Quum enim pinguia animalia frigidiora statuat Galenus, contra Aristoteles secundo de partibus animalium calidiora censet. Pinguibus enim angustas esse venas obseruatur in omni animalium genere, quorum nullum obesum est cui venæ sint ampliores. Quibus autem angustia est ve- C narum, illis maior inest caliditas. vt enim in paruo & magno domicilio tantundem ignis non æque calfacit, sed minus in magno, ita etiam in venis. Hanc ob causam animalia quoq; quibus cor paruum est animosiora sunt. Pinguia igitur ex Aristotele calidiora sunt. At secus statuunt medici. Alioqui, quod latitudinem venarum ex frigiditate esse censet Aristoteles, illius ipsius assensu confutatur qui dilatationẽ caloris esse actionem profitetur. Neque exemplum magni & parui domicilij quibus tantundem sit ignis, respondet venarum statui. quæ, quo latiores sunt, D eo etiam plus sanguinis ac spirituum propteraq; caloris plus habent quam angustæ. Neq; pinguibus animalibus tanta est venarum angustia quin maior sit aliquibus gracilioribus, natura frigidis, & siccis. Neq; quibus venæ angustæ sunt, ea vel calida esse ex actionibus docemur, quæ illis sunt minus promptę ac vegetæ; vel pinguia illa sunt omnia. Imo vero adeps non sine venarum est amplitudine, licet mediocri. quæ enim maior est, vt maiorem in fœtus efformatione atq; incremento, caloris extendentis

Cap. 5.

Num pinguia animalia sint calidiora, an frigidiora, Aristotelis & Galeni dissidium.

adfuisse copiam significat; ita materię illius ex qua adeps consistit, immoderatam indicat absumptionem eiusdem caloris vi factam, quam etiamnum ipsorum met corporum laxitas promouet. Ita etiam venæ quibus amplitudo minor est, eæ vix tantum excipiunt sanguinis, quantum ad nutriendas partes exigitur. propterea adipis materiæ sunt expertes. quare, qui frigido & sicco temperamento sunt, & venas exiles habent, & corpore sunt prorsus gracili, & sine adipe. Nihil igitur est cur in proposita controuersia Aristotelis nos authoritas moueat, quin venas, quo maiores, eo etiam calore magis affluere statuamus. Alioqui quod de corde proponitur, aliam habet causam. Cor enim arx est, in quam in perturbatione omni recipit se se ex omni corporis parte calor, & cum eo spiritus; quorum auctam copiam sequitur æstus, eo quidem maior quo angustior est interior cordis amplitudo. quum igitur non pateat libera ęstuanti calori & concitatis spiritibus vel statio vel diuagatio, hinc fit ille impetus quo percita animalia animosa dici solent. sicut e conuerso in amplo corde neque æstus, neq; difflandi necessitas, neq; concitatio tanta est, quæ animal irritet aut violentius ad agendum impellat. Sed age iam ad medullam transeamus. de qua, quia eædem sunt quæstiones quæ de adipe, tum quid sit, tum quo prædita sit temperamento, quid sit, primo loco expendamus. Medullæ igitur naturam perquirens Aristoteles concludit concoctum esse excrementum alimenti sanguinei quod in ossa & spinam distribuitur. Contra autē Hippocrates libro de alimento ossium esse alimentum ait, quod & Galenus passim docet. Hæc autem pro Aristotele pugnent. Medullam, esse oportet aut alimentum ossium, aut excrementum. alimentum non est, quum proximum vniuersi corporis alimentum sit sanguis. excrementum igitur est. Sed & similitudo quam habet cum seuo atque adipe id ipsum suadeant. Inesset etiam omnibus ossibus medulla si ea alerentur. non inest autem. sunt enim eorum quædam densa firmaq; & cauitatis expertia, qualia ossa digitorum, Galeni obseruatione. Quod si tamen caua plu-

Medullæ natura. An sit ossium alimentū an excrementum. Aristotelis et Hippocratis dissidiū.

Pro Aristotele.

A ua plurima ossa sunt, atqui hæc ipsa cauitas argumentum est quod medulla sit excrementum. solet enim natura passim in corpore cauitates construere excipiendis excrementis dicatas, sicut felleam & vrinariam vesicam; quum alimenta in ipsa met partium substantia recipiantur. Quis vero iure partem corporis eam appellet, quæ sui causam habet per accidens? Atqui talis medulla est, nempe quæ sequitur magis redundantiam sanguinis, quam institutum naturę. vnde quibus parum sanguinis inest, ea parum quoque habent medullę. Sed quum etiam animalibus quæ
B plurimis excrementis affluunt, plurima insit medulla, argumentum esse hoc potest, medullam esse excrementum. Et rursum, quum in ossibus tenerioris animalis non medulla sed sanguinolenta sit materia, quæ progressu ætatis albo colore adepto medullæ naturam acquirit; indicium hoc quoq; est nutriri ossa non medulla, sed sanguine: propterea; esse illam non nutrimentum, sed superfluas nutrimenti reliquias. Ad hęc etiam, quum medullæ materia sit sanguis, non ea profecto aliunde consistentiã suum-
C que illum colorem album, quam ab ossium substantia habet. ossium igitur vim atq; operam iam est passa, quum medulla est. In ea vero ossium actione, certum est, ea ipsa communi partium aliarum instinctu, quod sibi ipsis vtile est, exugere, eo quod inutile est, derelicto. medulla ergo quam non exugunt, inutilis ijs ipsis est, quemadmodum & cibi, suscepta chyli natura, ventriculo sunt inutiles; & lac semenq; post adeptam sui ipsorum formam inutilia sunt testibus & mammis. Ita medullam esse excre-
D mentum pro philosophis aliquis contendat. At contra tamen, quum Hippocrates & Galenus ossium esse nutrimentum putent; probabile hoc quidem medicis videtur: confirmari vero hoc ex eo satis existimant, quod nullo pacto dici excrementum potest. Quum enim excrementis certum & locum & tempus natura instituerit, quo extra corpus ferantur; nihil tale medullæ accidit. Quis etiam id esse excrementum ossium dicat, quod in eorum non cauitate modo, sed etiam substantia tota reperitur? sui enim

Pro Medicis.

enim sunt ossibus meatus, quos medulla plenos esse constat. nam eam ex tenerioribus quidem ossibus exprimes; durioribus vero inesse agnosces si exurantur. fuliginosum enim halitum emittunt medullæ instar exustæ. Si ergo excrementum non est, reliquum est vt sit alimentum: propterea; vt inter partes non secus atq; humores quibus reliquum nutritur corpus, non temere censeatur. Hactenus quomodo pro philosophis medicisq; vtrinq; sint non leues rationes, apparet. ex quibus quid vere sit medulla statuere difficillimum est. An ergo medulla, si eius ortum spectemus, excrementum quoddam sanguinis ex quo ossa constitere ab initio, dici potest; vere tamen pars est corporis? Sic enim habet Aristoteles, si quis græce legat.,, Sed quoniam necesse est animalibus inesse ossium ,, naturam vel quid proportione respondens ossibus vt in ,, aquaticis spinam; oportet etiam singulis inesse medullam ,, alimenti quod in ipsis continetur, ex quo ossa fiunt. Hęc profecto verba, quum ait (medullam esse aliquid alimenti ex quo fiunt ossa) si conferantur ijs quæ postremo scribit, dicens esse (excrementum sanguinei alimenti) plane constat de illo esse alimento, ex quo ossa ab initio constitere. Et recte quidem dicitur medulla illius sanguinis excrementum, ex quo facta sunt ossa, quod terrestri parte sanguinis, in ossium structuram distributa, quæ superest pinguis & aerea, ossibus inutilis est succus. proptereaq; & medulla quæ ex illa procreatur, est alimenti ossiũ excrementum quoddam. At si tamen rem expendamus, est medulla vere pars sui generis, non liquida vt humores; nec solida vt reliquæ solidæ partes corporis: sed inter liquidas & solidas media. Si enim, vt antea dicebamus, eæ proprie sunt partes, quæ ab ortus principio cum corpore sunt, quæ per totam vitam atq; ad vitæ vsque extremum cum eo permanent; medulla certe pars proprie dicenda est. Atq;, si etiam inspiciat quis, tum in tenerioribus alicuius animalis vt hædi aut vituli ossibus, ex vtero etiam prępropere extracti; eam deprehendet sanguinolentam quidem, at pinguem atq; a sanguinis natura immutatam, vt quę

Quomodo medulla sit excrementum.

Medullam esse vere partem sui generis.

A vt quę non ſicut ſanguis, elixatione concreſcit, ſed adipis inſtar fit mollior: tum etiam in grandioribus natu animalibus nunquam niſi conſumpto corpore violenter vi morbi aut inediæ, oſſa medulla deſtitui, obſeruabit. Habet hæc præterea ſui certam ſubſtantiam ab omni corporis parte alia diuerſam, & certam ſedem, & certum vſum, de quo mox dicemus. Quid ergo hanc partem proprie non appellemus? Nam, quod cedere in oſsium alimentum non poſsit, multa docent. Neque enim proportio vlla eſt medullæ & oſsium temperamenti vel ſubſtantiæ. Ne-
B que eam, cuius viuentibus etiam corporibus ſubſtantia denſa eſt potius quam fluxa, veriſimile eſt habere alimenti rationem; quod, vt in partium præſertim duriorum ſub ſtantiam altius ſubeat, liquidũ eſſe neceſſe eſt. huius enim rei, ſi recens mactati & adhuc palpitantis animalis oſſa frangantur; ſenſus fidem facit. Neq; oſsibus ipſis natura aridis, quibus nutriendis modico eſt opus alimento, tan ta medullæ copia opus erat. Neq; etiam, quando natura alijs partibus facilibus diſsipatu & continuo indigentibus
C nutrimento ſuum vt alantur ſuccum ſenſim in dieſq; ſubminiſtrat, oſsibus denſo conſtantiq; corpore præditis tanto ſimul opus eſt alimento. Neq; oſtendere licet, per quas fibras ab interiori ad exteriorem ipſorum ſuperficiem vtilem ſibi humorem trahant. Tandemq;, quum neruis, membranisq; ac ſimilibus, mucum conſimilis naturæ affundat natura quo nutriantur; cur oſsibus diuerſo inſtituto, ſuggerat conficiendum ſanguinem, atq; in medullam conuertendum, quo nutriantur, non apparet. Cur igi-
D tur medullam potius non dicamus partem eſſe ſui generis: & quum ad eam ſimulq; ad oſſa nutrienda ſanguis per oſſium appendices laxas ſpongioſaſq; feratur; oſſa quidem per longas ſui ipſorum fibras frigidum ſiccumq; ac terrenum ſuccum ex eo allicere; reliquias vero aereas, humidas, ac pingues, in ſui nutrimentum excipere medullam, ſibiq; concoquere, & more aliarum partium reddere ſibi ſimiles? Hoc nobis certe videtur rationi conſentaneum. Quę ſi ita habet res; non erit medulla, quod diſſerunt

philo-

philosophi, excrementum; neq; , quod Medici, alimentum. Sed neq; allatę pro ijs rationes videntur tanti, vt alicui persuadeant. Tum enim in eo vtrinq; aberratur, quod ponitur medullam vel excrementum vel alimentum esse oportere: quasi hæc liquida sit, non autem consistens pars corporis, quæ non secus ac solidæ partes suo egeat alimento. Tum priuatim singulis peccatur argumentis. Quum enim primum pro philosophis differitur, & proximum vniuersi corporis nutrimentum, sanguinem esse proponitur; non concedent hoc medici; qui, licet sanguinem seminium esse alimenti existiment, quo corporis partes singulæ alantur; omnes tamen eo per coctiones varias immutato, & parte sanguinis sibi simili, vt proximo nutrimento ali, pro certo habent; Aristoteli non assentientes, nisi is sanguinem proximum alimentum vocet comparatione ad ea quæ in cibum & potum veniunt, quæ futuri alimenti nomine ab Hippocrate significantur. non ergo, quia medulla non sit sanguis, recte deducitur non esse alimentum. Similitudo vero, quæ medullæ cum seuo & adipe est, tanti esse non debet, vt si ea sint excrementa, hæc quoq; sit excrementum. Differunt enim in eo, quod medullæ certus in corpore est a primo vsq; generationis initio ortus, & certa sedes, atq; vsq; ad interitum perduratio: quibus illa priuilegijs carent. Et vere quidem (quod deinceps disputatur) inesse oporteret omnibus ossibus medullam & cauitatem in qua ea recipiatur, si illorum esset alimentum. at neq, hoc dicimus; neq; tamen quod assumitur, ossa quædam cauitate esse destituta, id Galeno concedunt anatomici recentiores. Vti neq; illud recte deducitur, medullam esse excrementum, quia excipiendis excrementis construere soleat natura cauitates, quales in ossibus sunt cum medulla. Cum enim non inutilibus omnibus succis eiuscemodi dicatę sunt cauitates: non enim atro humori in liene cauitas est in quam colligatur, nec lacti aut semini aut sudoribus recipiendis parata est cauitas; Tum vero vtilibus quoque succis contineri cauitate accidit, vt sanguini in corde, venis atq;

A atq; arterijs. Quod autem prӕterea medulla materię tan
tum copiam non etiam naturӕ institutum sequi differitur,
redarguit plane vsus quem ossibus prӕbet medulla. atque
is quidem tum medicis omnibus peruulgatus siccitatem
osium madefaciendi, ne nimio motu nimis arescant: tum
prӕterea, vt ego quidem conijcio, replendi sua leuissima
substantia inane illud spacium, quod ossibus inesse quum *Medullӕ vsus*
oportuerit, ne terrena illa solidioriq; ossea materia plena
si essent, grauiora essent quam vt attolli moueriq; possent;
B repleri tamen re aliqua necesse fuit, ne qui in alenda ossa
humor perferendus est, in ipsis fluctuans, & sursum deor
sumq; pro membrorum motu inclinans, causa esset incer-
ti motus. vt enim si quis fistulӕ liquorem aliquem inclu-
dat eamq; attollat vicissimq; dimittat, mouendo sursum,
deorsum, ad latera, & quoquo versum, incerto motu fer
ri brachium sentiet, liquore, in varias loci positiones pro
varietate motus ob sui grauitatem inclinante; ita in vario
corporis motu idem futurum verisimile est, si in ossibus ni
hil esset fulciens sanguinem qui in ea ipsa nutrienda perfer
C tur. Hoc ergo incommodum auertit medulla. cuius loco
si sanguis fuisset substitutus, nisi ille sane ita influeret vt
totam ossis cauitatem exacte repleret, fluctuare membra
mouendo necesse esset, fistulӕ illius modo: sin vero ea
copia subeat qua tota oppleta sit cauitas, profecto prӕ-
ter quam quod in partem aridam quę pauco alimẽto eget,
temere commeatus tantus distribueretur; grauitate etiam
ille sua ӕque esset molestus, ac si solida, suiq; generis sub
stantia plena essent ossa. Itaq;, quod medulla non tam
D ex copia materiӕ quam ex consilio naturӕ, atq; in certum
finem sit genita, ex his patet. Habet illa tamen, quod &
caro quoque ac reliquӕ corporis partes molliores habent,
vt pro alimenti copia aut inopia augeatur imminuaturue.
atq; ob id, quӕ animalia sanguinis penuria laborant, ijs
medulla ob inopiam tabescit. Est vero id sensuum testi-
monio plane falsum, quod animalia excrementis redun-
dantia plurimum habeant medullӕ. sus enim parum habet.
At vero quӕ de temperamento medullӕ atque ossium af-
ferebantur

ferebantur, vt consentientia sunt nobis, ita medullam ex- A
crementum esse (vt antea commonui) non recte ex ijs deducitur. Vt neq; id, quod de osium nutrimento proxime affertur. Namque ex sanguine toto, qui in teneris animalium osibus est, nutriri eorum ossa disputare non licet. trahunt enim hæc ex illo terrenam tantum partem, quæ sola illis est ex vsu, reliquias vero illas aereas ac pingues, nisi medullæ nutriendæ gratia conuehi dixeris, temere osibus inferri etiam dicas. non igitur quia sanguinea sit medulla, & ossa alantur sanguine, medullam excrementum B
esse bene infertur. Ita vero etiam quum postremo medullam osibus inutilem esse succum differitur. Non ea profecto egere ossa vt alantur, recte disputatur. quo nomine inutilem illis eam ipsam esse verum est. at quia vsum nutriendi non præstet, excrementum absolute esse, non recte concluditur. pars enim est sui generis, non alijs partibus alendis dicata, sed ipsa alimento egens; nullo autem pacto excrementum, nisi vt ex materia quæ ad construenda & nutrienda ossa opportuna non est, sui & ortum ha- C
bet & nutrimentum. Atque hactenus, quomodo pro philosophis non satis strenue contendatur, apertum puto. Vulgatam vero medicorum opinionem, qua medullam esse alimentum osium putant, infirmis niti fundamentis ex eo planum est, quod vtraq; ratione medullam excrementum quidem non esse probatur, alimentum tamen esse non probatur. Sed ex posteriori ratione arripiat aliquis disputandi argumentum. Si enim vt proponitur, verum est medullam in intima vsq; osium substantia reperi- D
ri. quorsum id, si hęc illis alimenti vicem non præbet? At leniri continua & altius etiam immissa medullæ substantia, osium ariditatem oportebat, ne motu immoderatius arescerent. Neque fortasse, qui in appendicibus laxisq; osium partibus succus reperitur, tam medulla est, quam pinguis sanguinis ichor aut ichor medullæ, quo, ex accidenti, vt ita dicam, partes osium spongiosæ, & natura sua aridæ facile imbuuntur. nam in exteriori, durioriq; parte osium, quia densior est, pinguis illius materiæ

exigua

A exigua admodum portio est, quam tamen non maiori ratione medullæ partem dicas, quam illius nidoris materiã, qui ex pilis, neruis, cartilaginibus, & reliquis omnibus corporis partibus exustis, efflari obseruatur. Sed iam quũ medullam vere partem esse corporis, proptereaque recte hoc loco inter veras partes reponi pateat; Nunc si cuius illa sit temperamenti quæramus, & philosophi & medici calidam atque humidam esse consentiunt. quæ tamen res non est vt admirationem pariat, si de medulla inter frigidas partes meminisse Auicennam velimus. eadem enim fere est quæ de adipe ratio: quo tamen cum paulo calidior sit medulla, iure etiam, proximo post adipem loco apud cutem collocatur.

Medullæ temperamentum.

B

In humidarum partium serie primo loco pituitam recte ponit, vt quæ aquam refert; & non modo actu humidissima est, sed etiam potestate, si naturalis est: de qua hic intelligendum. acida enim & vitrea fere ad atrum humorem, salsa ad bilem accedunt potestate. Quum autem sanguinem secundo loco ponat, & ex eo adeps ac medulla fiat, non temere pinguedinis & adipis meminit post sanguinem, pinguedinis nomine (vt puto) medullam hic quoque intelligens vt prius, adipis autem voce, verum adipem. Medullam ergo humidiorem adipe facit. quę tamen res non caret dubitatione ob Galenum, secundo de temperamentis, in humidorum genere medullam non adipi modo, sed etiam carnoso generi, & corpori cerebri ac pulmonis postponentem. At vero non de ossium, sed de dorsi medulla, cuius proxime meminit, Galenus, vt existimo, verba facit: quæ profecto, quum membranis sit fere contexta, & neruis sui ipsius substantia originem præbeat, cerebro ac pulmone siccior est. At ossium medulla de qua agimus, non modo ijs partibus, sed etiam adipe humidior est, quo est mollior, & actu & potestate, Galeni etiam testimonio, qui efficaciorem in emolliendo operam ex medulla quam ex adipe libro septimo de compositione medicamentorum per genera pollicetur. Ceterum si ita Galenum interpretemur, vt medullę nomine

Humidarum partium series

Pituita non omnis æque humida.

C

An medulla sit adipe humidior.

Cap. 3.

D

Cap. 3. & 4.

loco

De medulla et adipe apparens inter Galenũ & Auicennam varietas.

loco citato dorsalem intelligat, iam multiplex inter eum A & Auicennam diuersitas se se prodit. Quum enim Galenus medullę huic carnosum genus & pulmonem præponat, contra Auicennas (alioqui professus has partes ex Galeni ordine collocasse) postponit. Quin etiam humiditate inferiores musculos hic facit medulla dorsi & pulmone, quum Galenus ijsdem partibus humidius esse asserat carnosum genus. Difficile hic profecto est tam apertam dissimulare varietatem. Verum (quod puto) hic Galeni ordinem sequitur, qui ad calcem primi de temperamentis, non B qui ex secundo libro adducitur. in eo enim proponitur partium omnium humidissima pituita, tum sanguis, adeps, cerebrum, dorsi medulla, pulmonum, lienis & renum caro. quem hic ordinem seruat. Et si enim aliarum quoq; in his recensendis partium meminit eo loco a Galeno (cui exempli tantum causa sat erat aliquos proponere) prætermissarum; vt qui medullam, mammas, testes, iecur, linguam & musculos interponit: non eum tamen Galeni ordinem tam perturbare, quam alijs humidis partibus suffe C ctis perficere pronunciarim. Sed & libro secundo de temperamentis, Galenum nullum inter alias partes ordinem statuere dixerim, præter quam inter adipem & carnosum genus, quas commode a veteribus dispositas ait, quia primo loco adipem, secundo carnosum genus collocarint. vere enim humidior est adeps quam carnosum genus, quia mollior. reliquas autem partes, de quarum deinceps temperamento agit, propinquas ille quidem pinguedini asserit vt vere sunt; non ita tamen, vt, quo ab ipso D ordine referuntur, eodem magis minusue, humidas censeamus; sed vt desumpto de singularum mollitie argumento, iudicium faciamus in comparatione ad cutem. Ita quidem intellecto Galeni loco, nihil puto superesse, quod in sedanda ea controuersia euidenti, laboremus.

De Pulmonis & Iecoris humiditate.

Sane autem, quædam de pulmonis & iecoris humiditate subiungit Auicennas, quę pariant admirationem. Quum enim verba hic faciat de partium temperamento, idest de natura quam per se quæque ex commistione elemento-

rum

A rum ab initio obtinet, non de ea quam conquirere per accidens possunt; quid hic pulmonem, si natura minus humidus est, iecinori præponit, quia per accidens ex vaporum ab vniuerso corpore in ipsum elatorum copia, ex assidua distillatione pituitæ a capite madescat? Imo vero si (vt ait) pulmo calidissimo, ac bile multa perfuso sanguine alitur; an ne pituita illa quæ cauernarum tantum superficiem perfundit, plus in mutando temperamento poterit, quam in eo conseruando alimentum, quod in illius
B substantiam altisime subit? Accedēte præsertim insigni cordis & spirituum calore, quo, non modo superfluus calescere humor potest, sed etiam absumi? Accedente etiā exspiratione, qua foras propelli solent vapores? Alioqui, neque perpetua est distillatio pituitæ a capite, neq; ab inferioribus partibus, vel tam humidi, vel tam multi per venam cauam & cor quæ vna illis est via, efferri in pulmonem halitus videntur posse, qui tantopere madefaciant. in corde enim per quod illis eundum est, vel dissipari,
C vel tēperari antea verisimile est, quam pulmones pertingant. Verum non erat nescius Auicennas pulmoni inter humidas partes inferiorem quam iecinori deberi locum. Id enim plane profitetur. Sed controuersiam in Galeno & notat & soluit. Si enim pulmo flauo id est bilioso sanguine nutritur, vt in quarto de vsu partium Galenus, iecur autem non ita bilioso; minus humidus igitur est pulmo quam iecur. at contra Galenus pulmonem inter humida adipi proximum statuens humidiorem illum facit quam ie-
D cur. Vt igitur excuset, ostendit pulmonem iecori præponi posse, adscitio temperamento, licet seruato vero ordine temperamenti naturalis secus habeat. Poterat rursum de pituita dubitari, quam humidiorem sanguine statuit Galenus. atqui contra docemur ratione minus esse humidam, quando non exterior tantum superficies partium, vt a pituita; sed etiam substantia, sanguine imbuitur, quo nutriuntur. Respondet igitur naturalem pituitam sanguine esse humidiorem natura sua: est enim eo aquosior, quū sit semicoctus sanguis, & necesse sit quo in sanguinem vertatur,

Solutio controuersiæ in Galeno Cap. 15.

An pituita sāguine humidior.

tatur, concoquendo eius aquosæ humiditatis quam habet, A non parum absumi.

At vero in siccarum partium classe quum pilos primo loco ponit, assensorem habet Galenum libro de temperamentis, pilum frigidissimum & siccissimum esse omnium scribentem, id est, vt in secundo explicat, si ijs comparetur quæ ex cute extant. Quare habet aliquid dubitationis, an pili rebus alijs, atq; etiam ossibus, sint absolute sicciores. Tollit igitur quæstionem Auicennas, pilosq; esse & ossibus & reliquis partibus absolute sicciores docet, de- B sumpta a causis atq; ab effectis ratione. A causa, quia pili fiant ex fuliginoso vapore per vaporis absumptionem & congelationem fuliginis; os vero ex sanguine, cuius fuligo licet sit sicca, ex naturalibus tamen humoribus quibus insidet, aliquid exsugit. Ab effectis, quia ossa in alimentum cedunt multorum animaliũ; pili vero, vel nunquam, vel raro. Subdit rationem aliam ex distillatione artificiosa quam chymicam vocant, qua ex pari ossium ac pilorum pondere plus aquæ atq; olei elicitur ex ossibus, quam ex C pilis. atque hic (vt puto) sensus est huius loci, ob versionem obscurioris. Ceterum quam ambigua hęc sint omnia, facile est ostendere. Primum pilos non esse ossibus absolute sicciores illud maxime indicat, quod flexiles sunt longe magis quam ossa: quæ flectendi vis ex lentore est, cuius causa est, non terra, sed aqua. inest igitur illis plus aquæ quam ossibus. Sunt etiam ossa duriora. duritiei autem, quum duplex sit causa, vel frigiditas vt in glacie, vel siccitas vt in latere; ossium quidem duritiem, priorem D sequi causam nullus dixerit. non enim dissoluitur calore, erit ergo ex siccitate. quæ autem dura sunt ob siccitatem, quo duriora, eo etiam sunt sicciora. Sunt ergo pilis ossa sicciora. Neque autem Auicennæ rationes satis videntur firmæ. Non quæ de alimento quod præstant ossa; & si enim ea humorem illum in se habent qui est alendo; is tamen substantiæ ossium propria pars non est, sed eius alimentarię humiditatis reliquiæ, quę vniuersi corporis partibus quibusq; communis est: hac absumpta non sunt amplius

An pili corporis partibus omnibus sicciores, absolute.

A plius edendo. quare vetusta & aere iam desiccata ossa nullum animal tentat. Obseruatum etiam est vorata ab animalibus ossa, eodem pondere quo assumpta fuerant aluo reddi, vt quorum substantia non secus atque vuæ acinorum corpus, in humano ventriculo vim concoctionis subterfugiat. Sed & ratio quę priori loco de pilorum atque ossium ortus materia afferebatur, amplissimum habet locum disputationis. vix enim constat quæ sit pilorum materia. Non esse fuliginem, vt hic ait, author est Aristote- B les, qui libro de generatione animalium quinto, pilorum differentias omnes in cutis aut humoris varietatem referens, ex humore, non ex fuligine, fieri pilos plane sentit. ita quidem eorum longitudinem in humoris copiam aut pinguitudinem, & simplicitatis ac crispitudinis differentias in humoris tum copiam tum inopiam refert; & capillorum multitudinem in homine esse ait ex humoris vbertate, quem cuti cerebrum frigidum & humidum subministrat. Est igitur Aristoteli pilorum materia humor, non C fuligo, vt hic pro rato ac firmo sumit Auicennas. Et si autem fuliginis meminit Galenus, at non is tamen eam, vt, hic, solam, sed vaporem fuliginosum pilorum materiam passim, pręsertimq; secundo de temperamentis & 9. de vsu partium agnoscit. Imo, vtrum dixeris, vel sinceram fuliginem, vel cum fuligine vaporem; est vt maxime dubites, quomodo pilus adeo densa constantiq; ac terrena substantia præditus, ex fuligine seu vapore consistat, quę duo tenuium & leuium elementorum retinent naturam. D Exhalatio profecto calida & sicca, quam Galenus fuliginem vocat, nihil solidi habet. & vapor quoq; quũ aquam referat, nihil videtur habere firmi, vt consistere in pilum possit. At si tamen horum alterum apta esse potest materia pilorum, rationi magis consentaneum est ex vapore vt qui corpulentior est, quam ex fuligine sincera, vt ait Auicennas, consistere. Quod etiam vt concedat, necesse videtur, si, quod ait, pilum fieri per congelationem, verum est. Quum enim fuligo quæ calida & sicca & ignea est, congelari nullo pacto possit; non eam, sed vaporem

De pilorũ materia, scriptorum dissensus.

Cap. 3.

Cap. 5.

Cap. 1.

superstitem esse, expressa absumptaq; fuligine per congelationem dicendum est. Ex his difficile est, quid verum sit pronunciare. At si tamen libere agendum est, de pilorum quidem temperamento (quod primo in controuersia est positum) vt pilos ossibus sicciores statuamus, vel id doceat, quod cariem sentiunt ossa, non pili. licet enim in morbis sępe eorum radices, vt quæ cuti infixæ humiditatis plurimum habent, erodi, atque ob id defluere accidat; ipsos tamen aeri expositos, aut humenti etiam terra obrutos diutissime incorruptos perstare, obseruamus, quod de ossibus non ita respondet experimento. Itaq; vt obiectis rationibus satisfiat, licet flexio de qua primum disputatur vere ex humore fit; at quæ tamen humida sunt, non omnia flecti necesse est. sed flecti ea tantum apta sunt, quibus humiditas inest cum lentore multo; qui si absit, non flectuntur. vtrisq; igitur & pilis & ossibus quum humoris aliquid inesse ob continuitatem necesse sit; pilorum tamen humor lentorem plurimum habet ex cute, in qua & ex cuius excremento, ij vt ait Auerrhoes, nascuntur. ossium vero humor minus quidem tenax, at non minoris tamen quam in pilis est copiæ. De maiori autem ossium duritie quod affertur, non consentit sensui. durum Aristoteles 4. meteor. libro, id esse ait quod per summam partẽ tactui non cedit. quis autem cedere pilos magis quam ossa percipit sensu? Quamuis vero humanis & ouillis pilis, mollissimis esse accidat, vt qui etiam tenuissimi sunt; at suilli durissimi, qui crassiores: sic etiam, quibus hominibus crassiores illi sunt, duritie quoque sunt rigidiores. Quod si humani corporis ossa eousq; tenuitatis duci possẽt crassitudinem pili vt non excedant; aliud fortasse dictaturus sit sensus, quam in tam impari ossium & pilorum magnitudine. de horum igitur duritie exactum fieri iudicium fortassè haud quaquam potest. Neque autem Auicennæ ratio de ossiũ alimento recte videtur impugnari. Cur enim alimentarius ille humor qui in imo vsq; ossium corpore insidet, de eorum non fit substantia, non apparet, quem, quamuis alijs quoq; corporis partibus communẽ non

Pilos ossibus esse sicciores.

Cap. 5.

A non maiori tamen ratione negare vllus posſit, de earum eſſe ſubſtantia, quam elementarem, quo nulla harum rerum deſtituitur. Neq; , quum hic de viuentis corporis partibus agitur, oſſa iam diuturno tempore vita deſtituta producenda ſunt in medium, quæ iam natura oſsium ſunt exuta. Neque id veriſimile eſt, oſſa quorum exuſtus abſumptuſq; ille eſt humor, eodem reddi pondere quo fuerant deuorata. alioquin etiam oſſa in verum poſſe cedere alimentum, eo plane docemur, quod auicularum corpora (tales vero Cyprus mittit frequentiſsime) aceto macera- B ta, in molliſsimum cibum carnium inſtar, venire quotidie obſeruamus. Ita quidem licet pro Auicenna reſpondere. At quod ſequitur, quodq; de materia pilorum diſputatur, longe eſt difficillimum. Verum, an hi omnes vera ſentiunt, & ſcribunt? Eſt illud profecto philoſophis vna ac medicis ratum, quemadmodum ſolis opera duplex ex terra halitus excitatur, ex terrenis partibus exhalatio, quam etiam fuliginem vocāt; ex humidis vapor; ita in animaliū C corporibus caloris inſiti actione duplicem illum halitum procreari. ergo & in cutis quoq; nutritione duplex illud gignitur excrementum. Quum vero cutis tenaci ſubſtantia prędita, tenaci quoque ſucco nutriatur; vt tenax ille quoque ſit halitus qui ex ea excitatur, neceſſe eſt. hic vero, vt aeris natura longe craſsior eſt, ita etiam humoris naturæ affinis, & non indignus quem humoris nomine appelles. Nihil igitur mirum ſit, ſi Ariſtoteles pili cauſam humorem eum ſtatuit. quando enim in cute pilus oritur, D eſt etiam vt illum ex cutis materia habere ortum cenſeamus: aut ſi quis aliunde ſubminiſtrari illi materiam ortus atque alimenti contendat; dum tamen per cutim ipſi iter eſt, cutis naturæ participem fieri eſt opus. erit illa igitur materia lentoris non expers, atque adeo, vt Ariſtoteles ait, & humor, & pinguis. Alioqui niſi tenax eſſet, eorum vaporum inſtar, qui, aut in inſenſilem perſpiratum, aut in ſudores abeunt, diſsiparetur. Recte igitur craſſum illum tenacemq; vaporem qui ex cute ad procreandos pilos ſuggeritur, humorem pinguem ille appellat; non tamen ne-

De Pilorū materia ſcriptorū conciliatio.

scius, vaporis quoque naturam retinere, vt qui eodem loco vaporem etiam vocat, scribens, si aquosus sit vapor, quia facile siccatur, pilos non suscipere magnitudinem; sin autem pinguis, produci, quia non facile is vapor exarescat: & exhalationem itidē nuncupat, eam dicens si fumosa sit, præ caliditate & siccitate pilum crispum facere, contra autem promissum. Rursum vero, quum non humidus tantum, sed & terrenus halitus caloris actione in cutem feratur, pilos certe, vt qui ficciorem ac terrenam substantiam præ se ferunt (quando suorum quæq; principiorum fidem faciunt) ex terreno illo halitu ac fuligine maximam sui ortus habere partem, propterea q; solum sine fuligine vaporem nullo pacto ad proferendos pilos satis esse fatendum est. at non tamen sine vapore fuliginem ijsdem gignendis sufficere, recte vllus disputarit. Qui enim fieri potest, vt terrenus ille habitus natura sua dissolutus atque omnis continuitatis expers, consistat in pilum, nisi glutine quasi quodam cogatur ac densetur? in ipsa igitur pili generatione fuliginem cogi necesse est: id vero fit per vaporis crassi ac lenti accessionem. Et hactenus quidem, quomodo recte Galenus fuliginosum vaporem pilorum materiam constituerit, plane apparet. Neque tamen accusandus est Aristoteles, si fuliginis apertius non meminerit. Potissimum profecto pili fundamentum, non fuligo, sed talis est humor qualis ad pilorum radices spectatur: quem si expendas, licet terrenum ac propterea fuliginosum quiddam sui crassitudine referat; vt tamen lentum ac pingue, & cutis colori ac substantię non dissimile est, humoris potius quam terræ speciem habet. quamuis quum terrenā esse cutem Aristoteles censeat, idem etiam eundem humorem plurimum fuliginis habere negaturus non sit. At vero, quanquam hic ipse humor dum intra cutem est, talem præfert naturam, quam diximus; is tamen, dum extra cutem propellitur, siccatur sensim densaturq;, & absumpta eius humiditate terrenaq; iam exuperante materia, in pilum abit. siccatur autem & densatur non in cute, sed extra cutem. quod, quum non ab alia causa

A causa quàm ab occursu frigidi aeris ambientis posse fieri apertum sit; ex hoc etiam cur Auicennas sinceram fuliginem congelatam pilorum esse materiam dixerit, apparet. extra cutem enim obtinent terrenam iam ac fuliginosam, non etiam vaporosam materiam, quæ ex frigiditate, quasi congelando, commutata est in pilos. Atq; ita quidem primates hi viri, dum alij alia expendunt, varia etiam sentiunt, non tamen dissentiunt. est enim pili materia generatim, & fuligo, id est terrenus halitus, & vapor crassus, B lentus, ac pinguis, qui intra cutem humoris potius refert speciem quam fuliginis, foris autem fuliginem magis quã vaporem aut humorem. Hęc vero quum ita se habeant, iam obiectas quoq; rationes diluere nõ est difficile. Nãq; non est pili materia solus vapor aut fuligo, neq; sunt hęc adeo tenuis & aereę vt obijcitur substantiæ. sed quum vtraq; concurrat materia, est & terrenæ crassęq; ac lentæ naturæ particeps, vt facile solidum ex ea corpus consistere possit. quod, quum intra cutem solidum non sit, extra C illam aeris frigore facile concrescit, sola fere superstite fuligine, quæ non plane calida est, & sicca, aut ignea, sed terrena ac crassa, humore autem lento excepta. Ex his constare arbitramur, quomodo non male sentiat de pilorum materia Auicennas. Hæc vero, licet alio fortasse commodius loco, vbi de pilis ex proposito agitur, tractari poterant; non hic tamen fuere prætermittenda, vt Auicennam, qui ossibus pilos præfert in siccitate, non temere labi in pilorum natura apertum sit.

De Osium materia inter scriptores varietas.

At vero quod ossa ex sanguine ortũ habere ait, est id ob D varias veterum sententias controuersum. Nam ab Hippocrate diuersa eadem de re scribuntur libro de principijs, & libro de dieta: quum in priori constare ossa dicat ex pingui & tenaci materia, magis autem pingui quam tenaci: in posteriori vero ex humoris parte densata & exsiccata. Sed & aliud scribit Plato in Timęo: aliud in eius definitionibus legitur. In Timæo quidem, ex terra pura & leni commista cũ medulla & ab ea madefacta, in ignemq; & aquam crebro immersa osium esse constitutionem do-

cet. quod & Alcinous lib. de dogmatibus Platonis iisdem prope verbis ex eo describit. In definitionibus vero, os, medullam esse ait a calore compactam. Aristoteles autem secundo de generatione animalium, eo constituto, quod corporis partes vt nobiliores sunt, ita & ex nobiliori sincerioriq; seminalis materiæ parte fiant; sensoria quidem & carnes ex purissima eius portione habere ortũ profitetur; ex ipsius vero excremento, ossa, neruos, pilos, vngues, & reliquas eius generis partes. Sic vero & in sectione problem. 33. ex excrementitia materia ossa constare scriptum est. Ita quum vetustissimi naturalium rerum professores scripsissent, Galenus post eos, apertius quidẽ ossium materiam visus est explicasse; at neque is tamen citra varietatis alicuius notam. Quum enim ad animalium generationem, prẹter semen, sanguinem quoq; maternum (quod & Aristoteles) concurrere sentiat, distinguit tamen, & ex sanguine carnes partesq; sanguinẽ referentes, ex semine autem ossa, membranas, neruos & exangues alias partes fieri non semel profitetur, id vero præsertim primo de semine aperte pronunciat, dicens has ipsa exangues partes & os, non ex sanguine fieri, sed ex semine: ita tamen vt membranæ, nerui, & consimiles partes ex tenaci seminis parte constiterint, ex crassiori vero minus que ad distrahendum idonea, ossa terrestria, arida & omni prorsus pinguedine destituta. At idem tamen alibi ossa ex sanguine crasso & plurimum dealbato fieri ait: & alio rursum loco, os, cartilaginem, arteriam, neruum, venã, adipem, glandes, membranas, medullam, licet exangues, fieri tamen ex sanguine. Rursumq; idem libro de Hippoc. & Plat. decr. octauo, cartilaginem, os, neruum, membranas, ligamenta, ceterasq; eiusmodi partes, primum ex sanguine & semine ait fuisse procreatas, ex quibus oculi & reliquæ instrumentales partes efficiantur. Et secũdo de temperamentis ex sanguine & semine semper magis siccescentibus primum membranas, tunicas, & viscera & vasa, vltima vero perfici ossa, vngues, & cartilagines. Itaque de ossium materia veterum illorum sententia incerta

Cap. 17. — *Cap. 4.* — *Probl. 18* — *Cap. 12.* — *2. de facult. nat. 3.* — *1. de facult. nat. 10.* — *Cap. 4.* — *Cap. 2.*

A B C D

A certa est & obscura. Post quos, quum Auicennas ex sanguine illorum esse ortum scribat, perscrutatu est dignum, an recte sentiat. patebit vero id, si singulas eas quas recensuimus, opiniones expendamus. Primum quidem igitur, quod ex pingui tenaciq; materia author libri de principijs asserit, hoc non concesserit qui animaduerterit ossium naturam. Quis enim dempta medulla, ac pingui illo absumpto quod in eorum adhuc recentium meatibus inest, tantum pinguis substantiæ obseruat, vt illa ex pingui esse substantia absolute pronunciet? Non negamus pinguis mate-
B riæ non nihil ipsis inesse, cuius gratia exurendo nidorem edunt, qualem edere pinguia solent: sed inest id pinguis genus vniuersi corporis partibus quibusq; ; neque, quod communi priuilegio inest omnibus, illud tanquam priuatum est ossibus ascribendum. Verum & longe secus scripsisse Galenum sentiet, quicunq; quæ ille primo de semine, obseruarit. ex crassa profecto terrenaq; substantia genita esse ossa, at omni tamen pingui prorsus esse asserit destituta. Lentorem autem substantiæ, concedemus quidem
C inesse vnguibus, ac cornibus: at non ille tamen inest ossibus. nam & fragilia sunt, vt ait Aristoteles, transuersimq; potius franguntur quam scindantur, vt scindi solent quæ lenta. Magis autem consentaneũ rationi est quod ex densa exsiccataq; humoris parte constare ossa scribitur in libro de dieta. quanquam quid humoris nomine ille author velit, quod maxime noscendum esset, non explicatur. Platonis vero sententiam metaphora obscuratam illustrare haudquaquam facile est. Medullæ enim nomine vtrum in-
D telligas, semen ne, an sanguinem, inter Platonis studiosos nondum constat. Et licet veram osium materiam attingere illum non negem, quum terram puram leuemq;, fundamentum osium statuit; si medullæ tamen nomine semen intelligat, quid hæc sit terra si seminis non est pars, non docet: sin forte is terræ puræ voce sanguinis portionem crassam ac terrenam intelligat, ex eaq; ac semine constitui ossa velit; explicandum etiam erat, quæ nam seminis seu medullæ pars concurreret ad eorum constitutioñe.

Sed

Sed quando etiam in aquam ignemq; sæpius immergi ossa scribens duplicem efficientem osium causam innuit, ab Aristotele ac Galeno dissentit, per absumptionem humoris vi caloris factam, concrescere ossa, & ob id non dissolui igne, pronunciantibus. Cuius rursum causæ, licet prætermissa frigiditate mentio fiat in libro definitionum Platonis, illud tamen ab osium natura longe alienum est, quod illic os medulla concreta dicebatur. ex medulla enim calida & humida os frigidum & siccum fieri, vix probabile est. An igitur Aristotelis probanda sententia est? vereq; ex seminis parte ignobili, terrena, atq; excrementitia, vt ille ait, ossa conficiuntur? At neq; adeo ignobiles partes sunt ossa, quæ corporis vniuersi fundamenta sunt: neque verisimile est, quod ille ait, priori loco nobilissimam partem absumi in carnes; ignobilem, secundo loco in ossa. Fundamenti enim constructio præcedere debet eius ortum, quod illi adnectitur, atq; insidet; sunt autem ossa carniũ & totius corporis fundamenta. Quid igitur? probandus ne est Galenus? At in contrario eius ipsius testimonio vtrã opinionem sequamur, neq; ita apertum videtur, neque fortasse tutum. Cæterum, vt modum habeat quæstio, quemadmodum ex ijs quæ in Hippocrati ascriptis non tamen legitimis libris scribuntur, atq; item ex Platonis monimentis, quę sit osium materia, non plane docemur; ita explicasse hanc ipsam videntur Aristoteles & Galenus. Quum enim constitutum illud iam & omnibus sit confessum, ex semine simulq; materno sanguine confusis, omnes corporis partes confingi; ita certum illud est, ipsum quoq; semen ex sanguine habere ortum. eius enim vtile excrementum dicitur. ita vt vere etiamnum partes corporis omnes ex sanguine fieri siue proxime siue remote dicere liceat cum Galeno. At vero quum corporis partes varię sint, est etiam illud probabile, quæ semini similes sunt ex semine, quę sanguinis ex sanguine sui ipsarum principium potissimum referre. recte igitur, si de proxima quis materia interroget, exangues a sanguineis partibus, ad Galeni institutum in libro de semine, distinguas. Rursum vero etiam,

2. de gen. an. 1. 4. de sem. 10.

Nostra de osium materia, opinio.

A B C D

A ro etiam, quum partium non eadem vel nobilitas vel natu ra, ac ſubſtantia ſit; negare nullus iure poſsit, oſsibus quorum terrena & craſſa ſubſtantia eſt, terrenã craſſamq; ſeminalis materiæ partem deberi. hæc vero excrementi ra tionem habet quandam, ſi aliarum partium nobiliorum materiæ comparaueris, quæ minus terræ habent. viliſsima enim aliorum elementorum eſt terra. proptereaq; recte Ariſtoteles excrementum ſeminalis materiæ in oſſa & reliquas eiuſcemodi partes abſumi ait, & naturam oecono mi exemplo puriores impurioresq; eius materiæ par-

B tes pro partium conditione diſtribuentem laudat. Sic vero etiam in ædium conſtructione fundamenti loco ſordida quæq; ſi modo ſolidiora ſint, & firmiora, ſatisfaciant. Itaq; quia oſſa corporis vniuerſi fundamenta ſunt, recte quoq; contra quam obijcitur, ex eiuſcemodi materia con ſtruuntur, & non temere ignobiles dicuntur partes earum comparatione, in quas priori loco nobiliorem ſeminalis materiæ partem diſtribui dixerat Ariſtoteles. Neque is tamen carnes priori ante oſſa tẽpore gigni affirmat, quan-

C do oſſa, neruos, pilos, vngues, aliaq; eiuſdem generis po ſtremo, & tunc quando iam naturę ſuppetit excrementum, effici ait. id enim non quo ad tempus ortus intelligendum, ſed quo ad conſilium naturę. Quum enim ſenſu motuq; viuant animalia, earum quidem partium prius habenda eſt ratio quæ ad ſenſum & motũ pertinent; tum vero earum, quæ licet ad tutelam & corporis firmitatem faciant, non tamen ad ſenſum aut motum; qualia ſunt oſſa, vngues, pili. De neruis autem, quos cum his parti-

D bus Ariſtoteles enumerat, nihil eſt vt admireris. licet enim poſteriorum obſeruatione, prǽſtantiſsimi vſus, ſenſus, in quam, & motionis gratia, conſtructos illos eſſe cognitum ſit; Ariſtotelis tamen, (qui carnem ſenſus & motus autho rem agnoſcit) conſentit opinioni, neruos ex earum partiũ genere eſſe quas dicebamus. niſi fortaſſe etiam (quod ma xime arbitror) neruorum nomine, ligamenta, vetuſta ſignificatione intellexerit. Sic enim & Hippocrates libro de arte, neruos ait ad oſſa protentos ligamenta eſſe articu

lorum;

lorum: & ipse met Aristoteles lib. de historia animalium. A tertio, huius meminit significationis. & aperte ossa neruis deligari ait, secundo de partibus animalium, cuius etiam rei Galenus primo de vsu partium atq; alibi est testis.

Cap. 5.
Cap. 9.

At vero vt ad Auicennam redeamus, quod subdit (*fumum sanguinis ex quo ossa fiunt esse siccum, & humores naturales exsugere locatum in eis*) obscurissimum est.. Qui nunc, vt Auicennas elegantius loqueretur, dedere operam, legunt (quippe ossis generatio ex semine est & sanguine quæ duo humida sunt.) Quæ lectio præter quã quod semen addit prẹter Galeni decretum, de quo proxime diximus; non etiam consentit vulgari versioni, quæ nihil de semine. Rectius fortasse Mantinus, qui ex Hẹbreo conuertit, os ex sanguine habere ortum, & ea ratione esse positum ait, vt humiditates naturales exsiccare possit. His autem verbis probari dicas pilos esse ossibus sicciores ratione alia desumpta ex situ. Quum enim ossa circumquaq; humida aliqua substantia ambiantur, dum ex ea humoris aliquid vt exsugant necesse est, vt humidiora etiam num euadant, oportet: At pilis, qui radicibus tãtum suis corpori hẹrent, & hærent cuti siccæ potius ac terrenæ quã humidæ parti; parum accedere humoris potest: Merito igitur sicciores pili censentur quam ossa. Hoc autem si nolit Auicennas hoc loco; ex eodem authore libro de animalibus duodecimo, harum rerum fere compendio, vt corrigas licebit. Quo loco scribit, os pilis esse humidius, quia sanguine nutritur, & quædam animalia ossibus, non autem capillis nutriuntur. Verum vt ego quidem Mantini versionem magis probem, veteres libri faciunt in quibus vulgata lectio constanter seruatur.

Auicennæ sententia obscura

Quod pili ossibus sicciores sint, ratio Auicẽnæ postrema.

DE

A
DE TEMPERAMENTIS AETATVM CAP. III.

AEtates *omnes sunt quatuor &c.*

B

HVMANI corporis vniuersi temperamentum non modo pro partium ex quibus fit varietate varium est, de quibus hactenus; sed etiam pro ætatis & sexus differentijs. quin etiã pro causarum salubrium atq; insalubrium varietate. Sed de his postea. nũc vero de ætate & sexu. Itaq;, quod ad ætates pertinet, quia veteribus de earum in homine temperamentis disputatum est: & medica omnis actio, non sine ætatis obseruatione est propter vires, quę non eædẽ sunt in ætate omni; ætatum primo ponit diuisionem. Quum autem ætas certum quoddam sit vitæ spacium; vitæ autem sit principium quidem in vtero, extra vterum vero incrementum, status, & declinatio; habet tamen etiam in vtero fœtus sua tempora atq; ætates, quibus effingitur, augetur, atq; absoluitur, de quibus suo postea loco. Nunc de fœtu iam in lucem edito sermo est. Hominis igitur si quis spectandam sibi vitam, & quæ natura in tota ea insignes accidũt mutationes proponat; in quot ætates vniuersum viuendi spaciũ partiendum sit, etiam facile intelliget. Labuntur autem ij (vt puto) maxime, qui pro humoris calorisq; insiti varietate distinguendas ætates disserunt: quando a primo fere conceptus tempore ad interitũ vsq; sunt hi in continuo lapsu ac decremento, & nunquam vel increscere vel stare dici possunt. ex incremento tamen, statu, ac decremẽto corporis vere definire ętates licet. Quo etiam loco, si quis ratione rem expendat, ætates quidem is in vniuersum duas tantum ponet, incrementi vnã, alteram decrementi. Statum autem in humanis rebus nõ esse, continua atq; irreparabilis insiti humoris absumptio plane

C

D

Aetatum distinctio vnde sumenda.

Aetates duæ tantum.

Aetas consistentiæ vere nõ datur.

plane docet. At sensuum obseruatione, quia postquam ad certum vsq; tempus incrementum suscepere, quiescere, quasiq; eundem prorsus tenorem immobilẽ seruare conspicimus ad aliud vsq; spacium quo postea manifestum indicium decrementi se se oculis nostris prodit; tres etiam ætates dare cogimur, incrementi, status, & decrementi. At vero, quanquam illud manifesti decrementi initium sequentem ætatem a præcedentibus aperte distinguit; quia tamen adhuc plurimum eius roboris retinet corpus, quod in prægressa ætate vigebat, quasiq; hæc ætas inter præcedentem & sequentem ambigit; vt distinguitur a statu, ita etiam ab eo quod vere decrementi est tempus, iure merito disiungitur. Hinc Galenus de Hippocratis mente non semel, imo exemplo anni temporum, & pro humorum quoq; diuerso vitæ tempore superantium varietate, ætates quatuor facit. primam, quam iuuentam vocat, veri comparans, & in ea affluere sanguinem scribens; virilitatem secundo loco ponens æstati similem & refertam bile; tertio primum senium tanquam autumnum, in quo exuperet ater humor; ac quarto secundum senium hyemi non dissimile, in quo affluat pituita. Galenum igitur atq; Hippocratem æmulatus Auicennas non temere secundam senij partẽ separat a priori, licet vtraq; in decremento consistat. At vero rursum admirabiles homini prima vitæ parte, prius quam ad statum perueniat, accidunt mutationes. quibus, si singulis singulas ętates ascripseris, non errabis. Ex hoc alij in pueritiam, adolescentiam, & iuuentutem, alij alio modo eam distinxere ætatem. Auicennas exactissime omnium, proposito anno fere trigesimo illius totius termino; vt quinq; obseruatu dignæ mutationes in ea fiunt, ita quinq; illi assignat partes. primam, qua totum illud ab ortu tempus quo corpora ob mollitiem infirma ad standum progrediendumq, inepta sunt; ea vero, licet ipsi præfigat terminum, quinta fere septimana, id est mense trigesimo quinto, videtur absolui: tunc enim iam sine duce progrediuntur. Est autem hinc ad dentium ortum primum, secunda ætas, cuius terminus septimus fere est annus.

Aetates quatuor Galeno.

Aetatis primæ diuisio, Auicennæ.

A nus. ætatem huic subdit tertiam concussionis, qua prolatis iam dentibus concuti, id est ferocire iam puer incipit, vsq; ad seminis ferendi tempus, quod ad decimum quartum fere annum extenditur. in hoc vero toto vitæ tractu renascuntur dentes. Huic quarta succedit ætas, qua iam semen gignunt, & vestiri mentum prima lanugine incipit, ad annum vsq; vigesimum primum. Sequitur tunc iam quinta ætas, qua corporis incrementum absoluitur, anno circiter trigesimo. Atq; ita prima dispartita ætate, sequitur deinceps constituta & iuuenilis, quę ad trigesimũ quin-B tum vel quadragesimum extenditur: Tum ætas declinationis cum robore, vsq; fere ad sexagesimum: Postrema autem, veri & corporis & virium & vitæ decrementi. Ita vitam hominis in octo ætates hic author, non (quod aiunt) historice, sed insigni corporis obseruata mutatione, medice partitur. Quo loco etiam, quum eum recentiores notant, quia primum declinantem ætatem esse dicat cum robore: repugnare enim hæc inuicem, inclinare vires per ætatem, & eas seruari; non recte notant. sunt quidem C primo senio constituti, comparatione posterioris senij, robusti; & non animo tantum, vt aiunt, sed re ipsa apti ad labores perferendos, licet minus quam in superiori ætate. At vero est a nobis alias ex Hippocratis doctrina totius vitæ spaciũ in septimanas diuisum, ac primũ in duas, quarum altera florentis, altera molestæ esset vitæ. priore autem in decem rursum annorum septimanas dispartita, ita quinque in ea ætates assignabantur, vt prima infantia ad primam septimanam, idest ad annum septimum, quo D dentes iam orti sunt, pertingeret: secunda, quæ pueritia est, ad secundam, qui decimus quartus est annus; in tertia pubertas seu adolescentia, ad tertiam, id est, ad annũ primum supra vigesimum. quarta florens, seu iuuenta, ad quintam septimanam, qui annus est trigesimus quintus. Ex hoc vero quintæ ætatis principium est vsq; ad septimanam septimam, ad annũ pertingens quadragesimum nouum, qui annus fælicis vitę terminus quasi fatalis, declinantis iam manifestę ætatis & ærumnarum principium est.

Aetas declinans cum robore.

Aetatum diuisio per septimanas.

Hinc

Hinc vero quicquid superest vitæ, in septem alias annorum septimanas & ætates duas sic diuidebamus, vt earum prior, quę totius est vitæ, sexta, ad decimam vsq; septimanam, id est annum secundum & sexagesimum progrederetur; posterior vero quæ est decrepitas, ex hac ad decimam quartam septimanam: quem terminum transgredi paucis licet, annorum septem & nonaginta. Hæc quidem ita nos alias. quæ postea Philonem in de opificio mundi, exactius adnotasse obseruauimus, scribentem ætates ex Hippocrate esse septem, infantis, pueri, adolescentis, iuuenis, viri, senioris, senis. quę mensuræ sint annorum septimanæ. Infantem autem esse donec intra septennium dentes emittat: puerum vsq; ad genituræ excretionem, ad geminatum septennium: adolescentem vsq; ad barbæ hirsutiem, quippe annum ter septimum: iuuenem vsq; quo crescit totum corpus, id vero ad quater septimum: virum vsq; ad quadragesimum nonum, id est septies septimum: seniores ad octies septimum, id est sextum supra quinquagesimum: quicquid vero deinceps sequitur, ad senium pertinet. Illic etiam Solonis extant ea de re elegiaci versus quidam, quos innuit fortasse Aristoteles, quum poetas in septenarium numerũ ætates ait dispartiri. Cæterum quanquam pulchra hæc est ætatum partitio, si quis tamen eam ita intelligat, vt certam in omnibus præscriptionem quasi legem esse ętatum existimet, falli ipsum maximopere, quotidiana constat obseruatione, qua paucorum annorum interuallo quorundam vitam adeo tabescere videmus, vt non sint aliquibus alijs annos longe plures prętergressis comparandi. vt ob id non temere eos Aristoteles damnet, qui ætates sine naturali distinctione diuidunt per septimanas. His ita de ætatibus, nunc quę quarumq; temperies sit, docet. a prima exorsus, quam calore temperatam, humiditate tamen excedere ait vsque ad adolescentiam. Quo loco veterem controuersiam de calore puerorum & florentium ætate a Galeno tractatam repetit, atq; ad eius sententiam dissoluit. At vero multiplex hoc loco disputatio est. Atq; illud primum dignum scitu

Septimo politicorum. c. 16.

Ibid. cap. 17.

Aetatum temperamentum.

A ſcitu eſt, quomodo immutari temperamentum poſſit tam varijs per vitam modis, vt modo calidum atq; humidum, modo calidum & ſiccum, modo frigidum & humidum, modo frigidum & ſiccum euadat. Quando enim temperamentum eſt ab ortus noſtri primordijs ex primarum qualitatum confuſione, quomodo noua rurſus ætatibus varijs earum qualitatum confuſio fieri poſſit, non apparet. Rurſumq;, quum totius corporis temperies ex ſimplicium partium temperie prodeat, immutari profectò de ſua temperie nullus dixerit oſſa, cartilagines, membranas, neruos, B carnes, aliaſq; partes reliquas pro ætatis varietate, vt ex ijs mutatis noua quoq; temperiei totius mutatio accidat. Ac rurſum, ſi ita per ætates immutatur temperamentum, aut certe fit hoc ipſum, priori eo quod ſortiti eramus ex elementis, temperamento adhuc ſuperſtite; aut abolito. & ſi quidem ſuperſtite; tunc cōtrarias ſæpe nobis ineſſe temperies accidet: in frigido enim natura corpore, ætate prima ac ſecunda, cum naturali frigiditate ſimul adſcitia quoque erit ætatum caliditas; contraq; in calido natura corpo C re, tertia & quarta ætate cum naturali temperie calida erit frigiditas ætatum. ſin autem priori abolita, noua tantum remaneat ętatis temperies; ita quidem fatendum erit, vanam nulliuſq; vſus in cognitione vel curatione hominis omnem eſſe naturalium temperamentorum obſeruationē. At vero, res ita habet, vt putamus. Vt corporis totius natura, naturam partiūm ſequitur; ita partium natura, ad humorum quibus nutriuntur, vim perpetuo immutatur; illa tamen conſeruata ad extremum vſq; vitæ natura, quæ D ab initio ex principiorum confuſione conſtiterat. Itaq;, quum varij per ætates varias affluere humores ſoleant, neceſſe profectò eſt pro humorum temperie, ętatū quoque temperiem mutari; corpuſq; idem, quod dum per infantiam benigno ſanguine aleretur, calidum erat & humidum; iuuenili ætate qua exuberat bilis, calidum & ſiccum; primo autem ſenio, quo ater humor affluit, frigidum & ſiccum; ac ſecundo ſenio, quo pituita ſcatet, frigidū atq; humidum dici. non fit igitur noua confuſio elementorum;

An ætas temperamentum mutet.

neq; de natura sua simplices partes decedunt, neq; abole- A
tur prius temperamentum quod ijs a primo ortu obtigerat; imo hoc ipsum per ætatem omnium constantissime seruatur, a pristino licet gradu, modo in vnam, modo in alteram inclinans partem, pro variorum humorum affluxu. Non igitur duo sunt re distincta temperamenta, naturale & quod per ætatem adsiscitur; sed idem semper naturale est; remissum tamen aut etiam auctũ pro ea quæ ex morbis ac victus ratione & causis tum interioribus tum exterioribus fit varietate: prȩsertim vero ex ætatibus, in qui- B
bus cum variorum humorum prouentu varia simul temperies conquiritur, paris fere in re medica momenti cum ea quæ ex primo ortu obtigerat. vnde & in curatione, ex ea ipsa, non secus atq; ex naturali, sumuntur indicationes. Itaq;, quum varijs ætatibus varij humores exuberent, vt dicebam; quod recte etiam Auicennas Galenum præceptorem secutus, ætatem calidam & humidam, calidam & siccam, frigidam & siccam, frigidam & humidam dixerit, manifestum est. Ceterum quanquam hȩc medicorum C
fere omnium consensu ita fuere constituta, contra tamen doctissimus ætate nostra Fernelius, neq; pro humorum varietate partes in dissimilem verti naturam, neq; ætatem illam calidam simul ac siccam, aut frigidam & humidam, esse posse concedit. Illud quidem primum, tum quia vna perpetuo non est partium atq; humorum conditio, sed plerunq; diuersa; quando qui candido, molli, tactuq; frigido sunt corpore, bilis tamen copiam frequentissime reijcere; alios contra, hirtos, subnigros, & graciles, illius D
tamen humoris minimũ congerere obseruamus. Et rursum aliqui prima origine frigidum & siccum temperamentum adepti sunt, quos tamen melãcholico humore affusos nõ iudices. Ac senes quoq; frigidi & sicci ob ætatem, melancholiȩ tamen minimum, pituitȩ autem plurimum accumulant. Tum etiam, quod non semper corporis, sed externarum sæpe causarum prȩcipueq; alimentorum vi alias sanguinem, alias pituitam, bilem flauam, aut atram accidit redundare. Sed & illud, quod nulla, inquam, ætas calida

An ætas, calida & humida calida & sicca, frigida & humida frigida & sicca dici posit.

A calida ſimul ac ſicca, frigida atq; humida eſſe poſſit, facile apparet. prius quidem, quoniam vincenti ſiccitati abundans calor natiuus comes eſſe non poteſt: poſterius vero, quoniam continuo vt editum eſt animal, annorum numero & diuturnitate ſiccius euadit. At vero ſi verum eſt, doctiſſime Ferneli, pro humorum varietate partium temperamentum non immutari, quorſum tam diligens medicorum ſtudium in inſtituenda victus ratione? Quis corpora calidiora frigidis, frigidiora calidis, humidiora ſiccis,
B ſicciora humidis, in mediocrem referre ſtatum ſperet? At dices, non tamen cibis connatum temperamentum immutari. eoſdem enim qui temperamento natura calidiore & ſicciore ſunt, poſt adeptam vi alimentorum ac reliquarum cauſarum frigiditatem & humiditatem, procliuitatem tamen eam in caliditatem & ſiccitatem conſtanter retinere, vt leui quouis momento in priorem redeant ſtatum. Quod concedimus quidem; at quemadmodum eorum vi quæ aſſumuntur, prior ille ſtatus permutatur, &
C in aduentitiam naturam partes trahuntur; ita per ętatem, aduentitium temperamentum corporibus induci contendimus, quod exteriorum cauſarum acceſſione, & confirmari & mutari poſſit, perſiſtente tamen in naturale ac primum temperamentum inclinatione, nunquam per totam vitam abolenda. Eſt vero aduentitij huius temperamenti vna in vniuerſum cauſa, humorum quibus corpus nutritur, temperamentum; quos, ne, tecum nunc diſputem ſint ne aut non ſint partes corporis; conſenties tu mihi tamen, humoribus ali corpus: & præter alimentum quod
D ex ijs habet, ſi calidi illi ſint, calidius; ſi frigidi, frigidius reddi, continuata ipſorum actione & motu. Sed nonne etiam vice verſa ex partium temperamento alimenta quæ ad ipſa appellunt, immutari; & pro earum temperamento, variam conquirere naturam concedes? Cur autem in iuuenili ætate bilioſus humor adeo exundat? nonne ob corporis calorem ſiccitatemq; caloris comitem violentius humorem abſumentis? Cur ergo eam ætatem calidam & ſiccam non ſtatuamus, quæ calidum ſiccumq; humorem accu

mulat, & in qua vice versa calidus ille ac siccus humor maiori calore ac siccitate ipsum afficit corpus? At respondes, non ex humoribus, sed ex constitutione propria definiendum esse corporis temperamentum; quando non eadem est proportio humorum & partium conditio. quod exemplis etiam ostendis. qui enim candido, molli, frigidoq; sunt corpore, bilem sæpe multam reijciunt; quos ex hoc biliosos potius quam pituitosos dicas: contraq; alios quos ex hirsutie, subnigro colore, & gracilitate, iudices scatere bile, eius tamen humoris minimum congerere, frequenter obseruatur: & rursum qui frigido ac sicco temperamento natura constitere, sæpe tamen atro humore non affluunt: &, qui tales etiam sunt ob ætatem, pituitam, non alium humorem adaugent. Verum quis hic tibi det, ex eo quod vnius alicuius partis vitio accidit, vniuersale perpetuumq; de toto corpore, vt statuas argumentum? Quibus profecto corporibus dissimile est pręcipuarum partium temperamentum, dissimiles ex ijs prodire effectus, & aliud in corporis vniuersi habitu, aliud in interioribus temperamentum esse, nihil nouum, vel mirum est. illud vero maxime esset admirandum, si, quibus non habitus tantum corporis, sed intima etiamnum viscera vnius sint naturæ, ac temperamenti; in ijs tamen dissimiles gignerentur humores; & qui frigido atq; humido sunt temperamento, bilem; qui calido & humido, atrum humorem; qui frigido & sicco, sanguinem accumularent. Ergo, quum frigidum atq; humidum corpus pituitam; calidum & siccum bilem, calidum & humidum sanguinem, frigidũ & siccum humorem atrum suapte natura pręcipue gignãt; ex hoc quod natura constans ac perpetuum est, stabiliendum est, pro partium temperamento humores, & pro humorum quoq; natura partes, quæ ijs aluntur, consimili affici temperamento. propterea q; neq; temere biliosum, pituitosum, melancholicum, sanguineum temperamentum dici; neq; male ætatem calidam & siccam, frigidam & humidam, calidam & humidam, frigidam & humidam, eam appellari, in qua humoris genus ijs præditum

A ditum qualitatibus affluere natura solet. Quæ res quum ita se habeat, nunc quantum etiam in propositis exemplis a veritate deflectas, sensus docebit, si eorum corporum sanguinem secta vena obseruabis. erit ille profecto in primo exemplo pituitosus, in secundo biliosus, in tertio & quarto melancholicus; licet in quarto ob caloris male concoquentis vitium pituitosi quoq; humoris plurimum scateat. erit etiam is in calido atq; humido homine laudabilis; tandemq; naturæ corporum sponte sua respondens, B quamuis pro varijs anni temporum constitutionibus, pro ætatibus varijs, pro causarum variarum præsertimq; alimentorum occursu, in alienam a prima illa & propria detorqueri soleant naturam. In eo vero quod calidam & siccam vllam esse ætatem non concedis, quia cum siccitate, id est (vt te puto intelligere) innati humoris inopia, natiui caloris copia esse non possit; confundis tu quidem calorem humoremq; insitum cum elementari calore & humore, ex quibus, accedente tamen frigiditate quoq; ac C siccitate, temperamentum prodit; quasi oblitus distinxisse te alias frigidissimum in serpente, papauere, cicuta, temperamentum, eorum quo viuunt calore. Illud vero etiam non animaduertis, tollere te hoc pacto omnem calidam & siccam temperiem, atque etiam intemperiem. si enim temperamentum calidum esse non potest sine innati caloris vbertate, hic vero non sine copia insiti humoris; vbi igitur insitus humor sit paucus, illic & calidum quoq; temperamentum vel naturale vel præter naturam nullum erit cum siccitate. res vero (te etiam iudice) secus habet: tuq; D ipse & temperamentum in homine calidum & siccũ agnoscis: imo & per ætates, temperamentorum ais incidere conuersionem, vt quum puer calidus sit & humidus, florida ætate calidior fit & siccior, matura ætate absolute temperatus, & alijs deinceps ætatibus frigidior ac siccior euadat. Cur ergo, te etiam assensore, ætatem aliquam calidam esse & siccam, & aliquam frigidam atq; humidam non profiteamur? At absoluto sermone, te ab ætate temperamentum ais abnegare. Quasi vero ætatem aliquid

esse absolutum, aut illi ipsi ętati & non homini per ætatem medici accidere varium dixerint temperamentũ. Sed iam ætatum variam esse temperamenta cum veteribus concludamus, & ad Auicennam redeamus. Qui homini varia pro varijs ætatibus temperamenta assignans, Galeni vestigijs insistens, puerosq; calida fere temperata, & humida fere intemperata prædito temperie statuens, quęstionem quoq;, Galeni tempore agitatam de excessu puerilis ac iuuenilis caloris, quadam consecutione, & Galeni imitatione, subiungit, dissoluit, nonnullasq; rationes particulatim confutat, vt quæ fortasse alijs probabiliores viderentur. In proposita igitur ab antiquis dubitatione, vt concludit Galenus, esse calorem puerorum & iuuenũ parem, suauiorem autem puerorum, acriorem iuuenum; ita & hic noster quasi interpretatus Galenum, calorem vtriusq; ætatis æqualem esse ait in radice, at in pueris quantitate maiorem, qualitate minorem; contraq; in iuuenibus, quantitate minorem, & qualitate maiorem. Quæ quum ita ab his viris doctissimis scribantur, multa quidem hic sunt difficilia; illud vero primum, quomodo pares sint hi calores, difficillimum. quod a Galeno quidem paris caliditatis seu calidi corporis in humido atq; sicco corpore excepti exemplo, proponitur; at non tamen apertius videtur explicari: Auicennas vero obscurissima voce, (radicis) exponit: qua quid intelligat, hactenus inter eius interpretes non constat. Sed contra etiam, calorem nullo pacto esse in pueris & iuuenibus parem, suadere ipsa res videtur, si varias caloris significationes percurramus. Si enim substantiam calidam intelligas, iam illud est Hippocrati constitutum, qui crescunt plurimum innati calidi habere, confirmatq; id non semel Galenus, ea pręsertim ratione ob quam veteres puerilem calorem pręferebat, quod ea ætas ortui proxima recentia adhuc seruat vestigia sanguinis ex quo consistit. Sin autem qualitatem, id est, ipsam sine subiecto, caliditatem, sumamus; quum illi ipsi ascribere qualitatem & quantitatem cogitatione quodammodo liceat; non est certe par in pueris & iuuenibus

De Caloris in puerili & florenti ætate discrimine, disputatio.

bus

A bus qualitas, quum in alteris mitior sit, in alteris acrior: non item quantitas: quum hęc ipsa in grandiori corpore amplior sit quam in pusillo, non secus atq; ignis in magna lignorum strue accensus maior conspicitur, quam in parua. & hoc ipsum Auicennas quoq; concedit, puerorum calorem dicens esse quantitate maiorem, iuuenum autem minorem. Distinguamus vero etiam rem minutius. quia naturalis calor alius fixus, alius influens est, si quidē caloris nomine fixum intelligas, neque is par est, qui ex hominis ortu originem trahens, amplior est, cum reli-B quijs sanguinis, & seminis in puero: sin influentem, iam hunc quoq; in iuuenilis corporis mole multo sanguine ac spiritibus referta, copiosiorem esse quam in pueris palam est. in quo igitur paritatem hanc caloris, in vtraq; ea ætate agnoscamus? Huc vero id quoq; afferamus, quod quū ea caloris cum innato humore sit coniunctio, vt inclinante humore inclinare ipsum etiam calorem necesse sit; sic, vt minor humoris primogenij iuuenibus quam pueris portio est, ita & caloris. Quod ergo par in pueris & iuueni-C bus calor nullo modo constituendus sit, his contēdere alicui liceat. Quæ tamen res, si ad acrius examen reuocetur; non errasse quidem hos medicinæ primates viros intelliges, diligentiam vero Auicennæ commendabis. Sed quando quæstio hæc vniuersa non sine caloris distinctione absolui potest; quando etiam multa de caloris innati potestate, ab Auicenna in hoc ipso capite afferuntur, passimq; de calore mentio incidit; liceat nobis hoc loco paulo altius repetita disputatione, de innati caloris origine, natu-D ra, multiplicitate, atq; vsu breuissime quædam proferre, a viris doctis expendenda, quæ nobis, vt nuda dictat ratio, ita a veterum doctrina, non videntur dissentanea.

Caloris innati origo, natura, multipicitas, vsus.

Itaq; innatus calor, vt vox sonat, calor est qui nobiscum nascitur. est autem ortus nobis ex semine & sanguine: quorum, quum id ignis & aeris, hic terræ & aquæ fere habeat rationem; & propterea ex elementis primis rerum quatuor, nostri corporis sit constitutio; sunt quidem variæ corporis humani partium differentiæ, alie so-

lidæ ac terrenę, aliæ liquidę & aquæ, aliæ vaporosæ aereæ, atq; igneæ: quarum omnium ea ex duobus dictis principijs origo est, vt solidæ ex solidis, liquidæ ex liquidis, aereæ ex aereis, atq; igneæ ex igneis ortũ ducant. Solida autem sunt membranæ, ossa, nerui, carnes, arteriæ, ligamenta, & id genus alia. liquida humores. vaporosa spiritus. Calore vero singula fouentur. calent enim omnia. estq; calor tanquam sal omnium illarum, imo & rerum omnium, condimentum; quod vitam conseruationemq; rebus confert. Hæc si ita se habent; illud quidem primũ deducere licebit, calorem, vt cuius origo sit sanguis ac semen, varijs obnoxia mutationibus & corruptioni, non diuinum esse (vt aiunt) sed elementorum naturę consimilem, ex quibus mutationum variarum per vitam omnem, atq; ad interitum tandem momentum suscipit. Et non excessit quidem e memoria quæ Aristoteles primo de generatione animalium scribat, quomodoq; asserat seminis calorem elemento stellarum proportione respondere, & non esse ignem aut ex igne. At ille ipse tamen author, neq; vllius rei instrumentum nobilius suo artifice dixerit; neq; naturalem calorem negarit animę illius esse vegetalis instrumentum, quam ipse non semel corruptioni obnoxiã facit. Respondere autem proportione elemento stellarum non est diuinum esse; sed cum diuinis corporibus habere similitudinem, quæ in eo est quod vterq; in rerum ortum viuifica vi conspirat. Neque tamen hic non est ex elementis. imo vero ignis atq; aeris particeps est; ignis quidem eo nomine quo calor rationem artificis in elementorum mistione habet; aeris vero, vt coniungitur humiditati. vt non immerito Aristoteles Platone accuratior qui naturalem calorem appellare solet ignem, neq; ignem neque ex igne, id est, ex solo igne esse concedat. Est igitur naturalis calor elementaris: sed tanto tamen elementis superior, quanto anima præstantior est inanimis rebus. Quamobrem, quum elementorum calor, præsertim immoderatus, vrendi corrumpendiq; omnia vim habeat; hic contra, moderatiorem iam & digniorem sortitus

Aristotelicæ sententiæ sensus.

A B C D

A titus naturam ex permistione atque ex eorum corporum forma quibus insidet, & in viuentibus rebus ex anima, ignis moderati instar, beneficus iam semper, nunquam maleficus, nostra fouet corpora & conseruat, accedente tamen etiam diuino illo solis cœliq; vniuersi calore; sine quo, vt nullius rei sit ortus, ita neq; conseruatio: illo igitur externo adiutus calore admirandam in vniuersa vita pręstat opem, intimus ipse & nostrorum corporum partibus quibusq; altius insidens, veluti præfectus quidam,
B & primarius formæ atq; animæ minister; adiutus tamen, vt dicebã, a cœlesti. Sed & illud consentaneum est rationi, quod ad essentiam caloris pertinet, quum idem in elementis accidens sit, in viuentibus quoq; corporibus atq; in homine non aliam quam accidentis subire rationem. Quomodo enim idem vnumq; in vno substantia sit, in altero accidens? Quomodo vni rei esse ac non esse in subiecto non repugnet? Neq; nos Alexandri latet diuerticulum, quo in simplicibus corporibus calorem, frigus,
C humorem, siccitatem, substantialem, vt aiunt, formam; in compositis vero accidens esse nihil putat importunum. Atqui, quum caliditas & igni & aeri insit, si hic substantialis formæ in elementis obtinet rationem, quis iam eandem ignis atq; aeris formam, atq; adeo idem statui elementum non videt? Quomodo etiam, si in istis corporibus naturalis calor forma est, in ijs ipsis duæ non sint formę, altera ex elementis, altera qua a simplicibus rebus compositæ distinguuntur? Sed neq; is, licet calorem cum qualitatibus primis reliquis elementorũ substantiam
D esse asserat, eundem tamen in compositis rebus putat substantiam. Neq; si illi etiam, quod contendit, caliditatem esse in igne formam concedamus, substantiam tamen corpoream illam esse asserit, quod nos maxime negamus. Qui igitur innatum calorem igneam esse substantiam cum multa tamen aerea & aquea substantia coniunctam asserunt, noua scribunt, atq;, vt apparet, aduersa rationi. Tum enim peruertunt naturas rerum; Tum, vt aliquid idem aquam & ignem esse, pugnat; ita & calorem hunc

igneum

igneum dicere, sed cum aquæ tamen redundantia, non A consentit vero. Eodem vero fere modo etiam labuntur, qui innatum calorem substantiam esse aiunt aqueam & aeream, in calore autem & frigore moderatam, primogenio humido veluti in subiecto sibi apto inhærentem, ad cuius quantitatem auctam vel imminutam, augeatur calor. Et confundunt enim hi naturas rerum, in caloris natura qui ignis soboles est, aquam ponentes; &, quum calorem aiunt humido veluti subiecto inhærere, quod disputant esse substantiam, fatentur esse accidens quod inhæret subiecto. Quamquam autem & Galenus interdum ait ni- B hil prohibere vt per calorem, sanguinem, aereamq; substantiam simul cum calore intelligas; nonnunquam etiam calorem naturalem substantiam esse ait humidam aeream, quæ in pueris multa est, in senibus pauca; & quandoque item calorem spiritum esse dicit: & Auerrhoes ex sanguine spiritum, id est, calorem gigni aliquando scribit; intelligenda tamen hæc sunt de calore, vt ipse met Galenus alicubi notat, cum subiecto, quod accidens concretum vocant, non de simplici naturali calore, de quo nobis C disputatio est. Licet enim quia accidentium esse, vt aiunt philosophi, est inesse, ob id, hic ipse calor, ipsa re a suis disiungi nequeat subiectis; potest tamen cogitatione separari, recteq;, vbi de eius vera inquiritur essentia, a subiecti natura distinguitur. Neq; vero vna aerea humidaq; natura aut spiritus (quod video scribere recentiores) imo maxime omnium solidæ corporis partes naturalis caloris sunt subiecta, in quibus maxime caloris munus absoluitur, & actionum animalis omnium attrahendi, retinendi, co- D quendi, expellendi, nutriendi, sentiendi, mouendiq; vis, imo ipsa met vita sedem habet, quarum vel authorem, vel certe instrumentum hunc ipsum esse omnes consentiunt. Itaq; caloris subiectum præcipuum solidæ sunt corporis partes, tum vero, etiam spiritus, & humores. Quarum rursum partium, vt natura vna non est, ita neq; eius qui ipsis insidet caloris, vna est natura: Sed in solidis & stabilibus partibus, constans & stabilis calor; in humorum vero ac spi-

A ac ſpirituum ſubſtantia, fluxa & inconſtanti, inconſtans calor, qui influens propterea non temere apellatur, quum alter fixi obtinuerit nuncupationem. Et fixi quidem adeo conſtans eſt vis, vt ad extremum vſq; vitæ terminum corpori inſideat, in partibus vitam conſeruans; vnde & Alexander Aphrodiſęus ipſum temperamenti nomine quandoque vocat. fluxi vero adeo inconſtans eſſentia, vt pro mutatione omni corporis, ſingulis horis momentiſq; non ſecus atq; humores & ſpiritus immutentur. id quod in cauſa eſt, vt licet eius ortus ex principio ſit generationis, &

Lib. de febrib. cap. 3.

B propterea vere naturalis dicatur; illum tamen aduentitiũ Galenus interdum nuncuparit, aduentitium calorem ſcribens redundare in iuuenibus. Sane autem, qui volet, licebit illi vt fixum calorem pro facultatum varietate in vegetantem, vitalem, atq; animalem diſtinguat. Sed eſt fortaſſe minutior illa diſſectio, neq; opportuna, neque vſus multi, quum eadem vbiq; ipſius caloris ſit opera. Operam autem eandem eſſe quum dicimus, eundem vſum intelligimus, quem elementorum quoq; calor præſtat ca-

C lefaciendi, attenuandi, rarefaciendi, coquendi, congregandi, ac ſeparandi; dignitate tamen, ob animæ vim cuius iunſtrumentum eſt, præſtãtiorem. Atque hic (vt puto) verus innati caloris eſt vſus. Quamuis autem Galenus aliquando omne animantis opus calori acceptum referre, præcipuumq; illi munus nos alendi tribuere videatur; ita tamen res intelligenda eſt. corporis quidem animati eſſe actiones omnes, ſed non ſine calore; ita vt vniuerſale animæ inſtrumentũ, & cauſa ſine qua nulla animæ

Calorem actionum eſſe cauſam, quomodo intelligendum.

D facultas ſuum edere munus poteſt, ſit calor. quem propterea mirũ non ſit Hippocratẽ ſenſus fide perſuaſum nuncupaſſe animam, non ſecus atq; interfectorem animalis gladium quandoq; minus diligenti ſermone pronunciamus. Et hæc quidem, quum innati caloris ſit natura; quia caloris ſicut & ignis rapaciſſima vis eſt, qua omnia, etiam ſubiectum in quo ſeruatur, abſumens, ſibi quoq; ipſi interitum affert; eſt quidem huic incommodo a ſapientiſſimo rerum conditore conſultum, datuſq; illi eſt comes inſitus

humor

Humor insitus.

humor, in quo ſedem habet, in quẽ agat, & ex quo quodammodo nutriatur. humidum enim ignis nutrimentum ſimilitudinem quandam vulgus vocat, quum tamen anima omni destituto, vere vis quoq; omnis abſit nutriendi. Eſt vero & hic ipſe humor multiplicis naturæ, tum inſitus, tum aduentitius; inſitus vero, tum elementaris, tum alimentarius: ex quorum humorum varietate quemadmodum durationis vitę varietas prouenit, ita & ætatum. Vt illud profecto ratum firmumq; omnibus eſt, pro inſiti humoris copia ac lentore protrahi in longum tempus vitam; ita & ætates anteuertere, vel ſerius accedere itidem obſeruatur, vna tamen accedente debita innati caloris proportione; cum quo eam habet naturæ coniunctionem, vt perpetuo illius ſequatur vices, illumq; viciſſim ad ſui mutationem immutet. Itaque, quũ hæc ita ſe habeant, nunc, vt ad propoſitam de puerili ac iuuenili calore diſputationem redeamus, ſedare profecto litem facillime licebit ex naturalis humoris obſeruatione. Sicut enim in pueris & iuuenibus fixus, influenſq; non æque exuberat, ſed in pueris fixus, in iuuenibus influens magis viget; ita cum humore fixo fixus in pueris calor; cum influente humore influens calor in iuuenibus primas tenet. Sed & pro varietate ſanguinis quo vniuerſum corpus alitur, eiuſdem controuerſiæ diſſolutio elicitur. Quum enim in pueris benignior ſit ſanguis, in iuuenibus ob bilis redundantiã acrior; recte etiam benignum calorem in pueris, acrem in adultis cum Galeno dicas ſuperare. ita vt neuter calor altero abſolute ſuperior ſit, ſed vterq; alterum diuerſa ſuperet ratione. At vero, & ſi ſublata hoc pacto propoſita videtur contentio; quomodo tamen, & qua in re par vterq; ſit calor, vt ait Galenus; aut quid per radicem intelligat Auicennas, adhuc non conſtat. An ergo æqualitatem in fixo tantum calore intelligunt? Eſt enim fixus calor radix influentis caloris & vitæ: atque eundem, licet ratione perſuadeamur in pueris eſſe ampliorem; ſenſu tamen, ad cuius normam ſe ſe acommodat medicus, non aſſequimur eſſe in adultis minorem qui coquendo muniaque omnia

De Calore puerili & iuuenili diſputationis concluſio.

obeundo

A obeundo quæ insiti fixiq; caloris sunt opera, cum pueris certant. Hunc igitur (si diuinare liceat) ab hisce scriptoribus parem in ętate vtraq; constitui suspicamur, sensu, vt dicebam, iudice, non ratione. Atq; huic coniecturæ nostræ non dissentiunt quę sequentibus verbis Auicennas. Calorem enim quum is parem in pueris atq; adultis proponat, hoc, si quis illi non assentiatur, erit igitur puerilis iuuenili aut maior, aut minor: Si minorem dixeris, varijs hoc ipsum rationibus confutatur, primumq; ex eo quod, quum illorum ortus proxime fuerit ex semine calidissimo,

B nempe maxime omnium partium spiritibus turgido; maiorem quoq; eorum calorem esse rationi consentaneum est. alioqui enim neq; post ortum vlla ipsi occurrit causa qua imminuatur; neq; quum decrementum rerum pręcedat status, fieri potest, vt ille ipse iam decrescat, qui nõ dum peruenerat ad statum. Sed & puerorum incrementũ, maiorem esse illorum calorem, potius ostendit. vnde enim id, si non ex calore? Nanq; si ex humido esse dicas quo plurimum abundant, non autem ex calore; hoc ip-

Corporum incrementi causa.

C sum eo refellitur, quia incrementum corporum effectricis causę non autem materiæ vim sequitur; humidum autem materia est; effectrix vero causa anima cum calore, qui animę est instrumentum. sequitur ergo incrementum non humidi vim, sed caloris. Quod si rursum iuuenilem calorem puerili minorem esse contendas, quærimus quæ nam illi causa occurerit a priori magnitudine ipsum deturbans, quam obtinebat in puerili statu. Si enim in causa esse respondeas, defectum insiti humoris, ad cuius decremen-

D tum caloris quoq; fiat decrementum: Atqui non omnis innati humoris defectus, caloris decrementum facit, sed insignis. Quamobrem si insignem esse humoris defectionem ex eo dispute quod corpora non amplius increscant; Concedimus id quidem; At illum tamen, qui ad augmentum corporis non est satis; ad caloris conseruationẽ satis esse contendimus. seruatur enim in iuuenibus suo in statu ac vigore naturalis caliditas. Quam si rursum seruari posse neges, nisi corporis fiat incrementum: At labe

factata

factata quidem præcipua causa eam quoq; quæ pręcipua non est, nihil posse confitemur; contra tamen secunda sublata causa nihil interest vt prima superfit. præcipua autem augmenti causa est calor: humidum vero non præcipua, quod materiæ habet rationem. nihil igitur refert, non seruata ea humoris copia quæ ad augmentum requiritur, seruari tamen calorem. Sic quidem, quum propositis rationibus puerilem calorem iuuenili neq; maiorem neq; minorem esse concludi possit, reliquum est, vt ipsos non temere Galenus atq; Auicennas dixerint esse pares. Atq, ita hæc quæ obscurissime ab Auicenna afferuntur, ad superiorem videntur referri posse disputationem. quanquam, an hoc consilio hæc ipsa adiecta, sit, an vero ad rationum illarum dissolutionem quæ à veteribus prolatæ nō dissoluebantur a Galeno, non prorsus affirmamus. Disputatione de puerorum & iuuenum calore absoluta, subdit eundem calore post ætatem consistendi decrescere. Quo loco repetendum illud est, vere & quantum dictat ratio, licet id non agnoscat sensus, connatum fixumque calorem nunquā augeri, quum primogenius & fixus humor illius pabulum non suggesta illi amplius seminis materia ex qua constiterat, nunquam crescat, perpetuo autem decrescat. quare, quod hic ait caloris declinationē post consistentem ætatem inchoare, de influente est intelligendum, qui contra quam fixus, ad consistentem vsq; ætatē cum corporis incremento augetur, & cum statu consistit, atque post consistentiam decrescit. Decrementi vero causas affert Auicennas tum interiores tum exteriores: ex quarum vi, quia tandem interitus ac vitæ terminus aduenit, mortis quoq; meminit, & vitæ termini naturalis. Quamobrem quia vitæ contraria est mors, & longitudini vitæ breuitas; non temere facturi videmur, si de his pauca quædam breuissime afferamus. Vitæ igitur quum varia significata sint, quorum Philotæus ad initia aphorismorum Hippocratis mentionem facit, illud tamen sumendo, cuius gratia reliqua sunt, id vita est quo ea sunt quæ viuunt. Sic Aristoteles, viuere esse ait viuentibus esse.

Corporum decremēti causæ.

Vitæ ratio.

A se. Et est quidem hæc vera vitæ ratio; sed in qua tamen genus non exprimitur, & quę animæ quoq; conuenit, ob quam res sunt quæ viuunt. Idem Aristoteles alibi generationem quidem primam esse animæ vegetatricis participationem ait cum calore, vitam vero eius animæ permansionem cum calore. At ne hæc quoq; vera videtur vitæ definitio. Demus sane, permanere in vita cum calore animam. at prætermittitur subiectū huius accidentis quod vita vocatur. Quamuis enim vegetatricem animam non

Lib. de respiratione.

In Aristotelem.

B esse sine corpore certum sit; explicare tamen debet naturalis materiam in definitione rerum, non implicare. Et rursum licet nulla res viuat, cui vegetatrix vis non insit; non amplectitur tamen hæc vel animalium vitam quę per sensum & motum est, vel hominis quæ per rationem. Frustra vero etiam videtur addi calor, quod, licet is causa sit sine qua permanere in corpore vita non potest; non est tamen vitę ratio primaria. Atq;, si collocari hic in definitione vitæ, debuit; non videbatur prætermittendus

C humor, qui quamuis secunda quadam ratione, & propter calorem concurrat, non minus tamen necessarius est ad vitam quam calor. Sed neque melioris est notæ, quo alij vitam esse aiunt conseruationem: seu, vt quidam, conseruationem caloris, sicuti mors est extinctio caloris; seu, vt alij, conseruationem instrumentorū quibus anima in corpore vtitur. Improbatur illud quidem, quoniam multa quę non viuere existimantur a philosophis, calorem tamen suum habent quo seruantur, vt lapides, metalla, &

D quæcunq; in mistis corporibus naturalibus inanimata ab ipsis nuncupantur. hoc vero, quoniam, si vita conseruatio est instrumentorum animæ, tum vita erit sanitas: neque enim sanitas quæ dispositio est ad bene agendum, aliud est quam conseruatio instrumentorū, quibus animal agat. Tum, cum vita esse non poterit morbus, quo non conseruatur, sed vitiatur corpus animæ instrumentum. Quid ergo? An vita est animæ actio vt Galenus? At contra si vita esset actio, esset in prædicamento actionis. non ergo dicere liceat, corpus viuens. Item, si vita est actio animæ,

In Galenum.

anima

anima igitur viuere dicetur, non autē corpus. Ad hæc, A actionis eſſet actio. nam vitæ actiones eſſe quatuor, ait philoſophus ſecundo de anima, intelligere ſentire, moueri, nutriri. Et in nono metaph. vitam eſſe ait in anima ſicut & fœlicitatem: actio igitur eſſet in anima: at actio eſt in patiente vt in ſubiecto in quo mutat nomen, & paſſio vocatur, vt coloratio, concretio, motio. Ita quidem Scaliger vir ætatis noſtræ doctiſſimus vitam non eſſe actionem diſputat. atq; ita vera vitæ ratio nondum patet. At vero, ſi rem expendimus, vera quidem vitæ definitio ea B eſſe videtur, quam reliquit Ariſtoteles octauo metaphyſicorum, compoſitio, ſeu vinculum animæ cum corpore. eſt enim vita non animę, ſed corporis animati, & tamdiu viuere animal dicitur, quamdiu corpori ineſt anima: idemq; corpus animatum viuens eſt, & contra viuens animatum eſt. non ſunt tamen reliquę definitiones falſæ, licet non abſolutæ. Sed neq; ratio a Galeno aſſignata merito accuſatur. Quamdiu profecto animal agit, tamdiu viuit; contraq; dum viuit, agit perpetuo; neq; vllius eſt C actio per animam niſi eius quod vitam habet; vel e conuerſo, eius quod viuit, vt viuit, vlla actio eſt, quam per animam. Quod a viro doctiſſimo obijcitur, facile refutatur. Primum quidem, quum ait, ſi vita eſſet actio, eſſet in prædicamento actionis: non liceat igitur dicere corpus viuens. Quomodo, ſi in genere actionis eſt vita, non licet dicere corpus viuens? An forte, quia actio eſt (vt aiunt) in fieri, corpus viuens in facto eſſe: non poteſt autem idem eſſe in fieri, & factum eſſe? Si hoc velit, damus vitam eſſe in fieri. quia actio eſt in fieri: corpus au- D tem viuens, licet vt corpus, ſit in facto eſſe, vt viuens tamen, eſt in fieri. neq; hic abſurdi aliquid eſt, corpus viuens ratione vna fieri, altera eſſe factum. vt enim vitam quæ preterijt, neq; fieri neque in facto eſſe, vllus recte dicat, quæ amplius non eſt; ita pręſentem vitam nullus vere dixerit in facto eſſe, quæ ex ſucceſſione & fluxu temporis ſuum eſſe habet. Sed & illud quod ſubdit, falſo deducitur. Si vita animæ ſit actio, fore vt vita animæ ſit, non corporis.

tex. 13. *tex. 16.* *tex. 16.* *Pro Ariſtotele.*

A corporis. Agentis enim actio, vt recipitur & terminatur in subiectum in quo passionis rationem habet, ipsi met subiecto vere proprieq; affert denominationem. Sic a vi animæ, qua corpus currit, currens corpus dicitur, non dicitur currens anima: ita a vita quæ ab anima est, viuens corpus dicitur, viuens anima non dicitur. Rursum vero etiam quod sequitur. esset actionis actio, quia intelligere, sentire, moueri, nutriri, Aristoteli sunt actiones vitæ: Non recte quidem hoc deduci intelliget, qui Aristotelis sententiam intelligat. sensus profecto vitæ tribuitur, quia B licet primaria ipsius sensus causa sit anima, non is tamen fit nisi coniuncta sit anima corpori. atqui hæc vita est. a vita igitur est sensus. sed is tamen non animæ, non vitæ, sed corporis est viuentis. Verum neq; id obstat quod ex nono metaphysices affertur, disputaturq; actionem esse in patiente. Tum enim actionem esse in patiente a ratione prorsus alienum est, quum, licet referatur in patiens, in ipso tamen non sit actio, sed passio. tum quod Scaligero C non placet, vitam esse in anima, Aristoteli tam en placet, actiones omnes quas nullum opus sequitur, in eo reponenti quod facit, vt visionis ac speculationis exemplo docet. itaq;, vt motus suum esse non in eo solum habet quod mouetur, sed in eo quoque quod mouet, in hoc vt efficiente causa, in illo vt in subiecto; ita & vitam quæ motus quidam est, quum sit actio, vt in efficiente causa, in anima; vt in subiecto autem, in corpore animato consistere & verum, & inconcussum existimamus. sic vero etiam, D vt doctrinam esse in doctore dicimus, ita recte Aristoteles vitam esse ait in anima: quanquam, vt eadem doctrina quum in discipulo est, non amplius in doctore est, sed a doctore tamen; ita & vita, quum in viuente corpore, non in anima, sed tamen ab anima est. Itaq; ex his vitã actionem esse animæ nihil impedit. tametsi, quia vita non vnius animæ est, præstabit vt vitam dicas esse actionẽ corporis animati, vel actionem animæ in corpore. aut etiam quia vere vita non est actio, sed vis per quam agit quod viuit; & non semper secundum omnẽ animæ potentiam agit

homo; satius sit per actum definire, vt vita sit actus animæ in corpore animato; actus, inquam, primus, secundum quem, licet non semper agat, non semper nutriatur, moueatur, sentiat, intelligat homo, vim tamen semper habet earum actionum procreatricem dum vitam viuit. Sed exactius etiam fortasse dicas, vitam primũ esse habitum corporis animati. est profecto habitus, quo viuere res dicuntur: primus vero habitus, quia vita animæ in corpore exceptionem proxime sequitur, & animato corpori protinus atq; ante omnem alium habitum inest. Exprimitur etiam per habitum, vitæ forma; in animato vero corpore, materia est, imo vera quoq; & proxima eiusdem effectrix causa, ipsa anima. præter quam, licet multæ alię effectrices sint vitæ causę, tum vniuersales vt cœlestes orbes, quorum, solisq; præsertim in zodiaco anniuersaria vicissitudine fieri harum rerum procreationem interitumq; non semel Aristoteles docet; & ante orbes cœlestes, rerum omnium parens Deus; tum particularis, nempe formatrix vis homini insita, qui cum sole hominem gignit; pressiusq; seminis ac sanguinis calor & spiritus, qui quamuis verius sint vitæ instrumenta quam causæ effectrices, efficientium tamen quandam habent rationem, vnde & ad omnium procreationem ac vitę conseruationem necessario concurrunt. at sola nihilominus anima proxima est & continens vitæ causa: qua posita statim vita ponitur, ablata aufertur: quæ non est conditio caloris, cuius, ablata etiam num vita, vestigia tamen aliqua in demortuis corporibus aliquantum solent persistere. Sed de vita satis.

Vitæ lõgæ aut breuis causæ.

Quibus ita constitutis, quid longitudinis & breuitatis vitæ causa sit, non erit difficile explicatu. Quando enim calor ex earum causarum numero est, sine quibus, neq; vllius rei ortus neq; mora esse potest; quum hic rursum ad sui conseruationem quoddamq; quasi alimentum humoris indigeat, ita non modo pro caloris tenore, sed, etiam pro varietate humoris quo is alitur, & ad cuius normam immutatur, breuis diuturnaq; vt sit duratio animalium, & vita necesse est. Itaq;, quemadmodum lucernæ flamma

A flamma non humore quouis sustinetur, sed pingui, vt qui non facile arescit quia lentus est, non gelu perstringitur quia calidus; non putret, quia aereus est: neq; omni copia humoris sed moderata conseruatur; extinguitur autem vel eiusdem inopia vel superflua vbertate; ita innatus quoque hic calor humore, non aquoso, non qualicunq;, sed pingui seruatur, qui neq; prompte exsiccatur quia tenax; neq;, quia caloris aerei multi particeps est, congelascit, aut putret. esse vero is etiam moderatus debet, quia ex copiosiori obruitur; ex parciori, inedia contabescit.

B Rursum autem, vt non modo calidiori aere ob humoris dissipationem, sed etiam frigidiori ob frigus calori contrarium eadē lucerna celerius extinguitur; sic insitus quoque animalibus calor ob easdem causas enecatur: ob immoderatam frigiditatem per se; per accidens ab immoderato calore, atq; inopia, aut copia idonei humoris. Ex his, quomodo vera sint quæ hoc loco Auicennas de caloris naturalis decremento, deq; interitus necessarijs causis affert, plane constat. Si enim natiuus calor absq; humo-

C re non conseruatur, nunquam vero in homine absunt causæ hunc ipsum humorem absumentes; perpetuam certe calori imminere perniciem necesse est. Aduersæ autem humori causæ sunt, tum circumfusus nobis aer, natura quidem sua humidus, sed humani corporis comparatione aridus; tum intima vis ipsius met caloris, ob quā suam ille operam nunquam intermittens illum ipsum humorem semper absumit, non modo sponte sua, sed maxime ex continua animi & corporis motione, sine qua viuere non

D licet, excitatus atq; incensus. Accedit, quod quum vis corporis cuiusq; naturalis finita sit, tum naturalem facultatem quæ in nobis alimenta concoquit, humoremq; reficit, tandem tabescere necesse est: tum ipsum met humorem, qui naturale quiddam est, finitum esse natura sua oportet. Atque illud, quod si etiam facultatis quæ in nobis concoquit, extendi in infinitū vis posset, non idem tamen humoris genus restitui potest, quod dissoluitur. dissoluitur enim humor primogenius, restituitur alimen-

 tarius.

tarius. est vero, vt dicebamus, primogenij caloris nostri A sedes non humor quiuis, sed tantum primogenius. Ita quidem quum hæ causæ omnes insito humori aduersę nobiscum sint, caloris quoq; nobiscum esse perniciem apparet. At quum præterea calorem non inopia modo, sed superflua quoq; humoris copia suffocando, & frigiditas immoderata extinguendo, enecet; quum etiam ex alimentis ob caloris decrescente ætate imbecillitatem, frigidi humoris cumulum accedere necesse sit; fit illud quoque, vt præter primogenij humoris ariditatem, quam diximus, superflui etiam humoris accedente & copia & frigiditate, ipse quoq; calor extinguatur, & animalis tandem interitus consequatur. Hæc igitur (licet paulo obscurius verterint interpretes) de innati caloris decremento & naturalis interitus causis doctissime Auicennas: ad quas ita insalubres omnes causæ referuntur, vt nulla earũ alia vnquam lædat ratione, quam offenso calore aut humore, siue per se, siue per accidens, siue proxime siue remote; particulatimq; nunquam naturalis mors succedat, nisi insito calore vitiato.

Temperamenti varietas ex sexu.

At vero non pro ætatum modo; sed etiam pro sexus, regionum, vitæq; instituti varietate, temperamentum variatur. quare huius quoq; discriminis meminit. primumque eius quod ex sexu. Quo loco fœminas generatim frigidiores & humidiores esse maribus statuit. Est tamen & hoc ipsum dignum disputatione, ita ne se habeat. Parmenides profecto referente Aristotele, fœminas sensit esse maribus calidiores, & sanguinis quo scatent, quemq; ob copiam singulis mensibus excernere solent: & salacitatis argumento. Sed licebit, si quis velit, alijs etiam confirmare. Hippocratis authoritate primo de morbis mulieribus, vbi mulieribus sanguinem esse ait calidiorem quam viris, propptereaq; calidiorem esse viro mulierem. Et quia sunt hę iracundiores aut biliosiores viris. sic vero & græco adagio πᾶσα γυνὴ χολὸς ἐςίν. Sed & inconstantia opinionum, ad perturbationesq; animi promptitudo quæ in ipsis maxime obseruatur, cerebri cordisq; calidioris præbere

An Fœminæ frigidiores maribus.

B C D

A berc indicia videntur, ex lib. medicæ artis Galeni. Animaduertitur etiam in ipsis frigoris tolerantia longe quam in viris maior, quæ hyberno gelu nudato pectore sine noxa incedunt. Et floridus itidem color ac venustus, quo præditæ sunt, astruere id ipsum potest. Cur vero has, in quibus efformatur fœtus, quas non sibi ipsis tantum sed etiam fœtui alimentum, idque optime concoctum suggerere opus fuit, calore quoq; magis quam viros præstitisse non oportuit? At vero contra Hippocrates lib. de dieta fœminas frigidiores atq; humidiores generatim statuit.

B quod & Aristoteles & Galenus. quę sententia deductis rationibus ex obseruatione ab ortus initio in vniuersam vsq; vitam, vario modo potest probari. Primum illud vulgatum atq; philosophis vna ac medicis concessum, ex frigidiori semine fœminas gigni quibus enim. siue natura, siue ætate, siue morbis, siue immoderata venere frigidius corpus euaserit, eos fœminas plerumq; procreare obseruamus. Sed & finis, gratia cuius fœminæ sunt, procreatio

C inquam, frigidum earum esse corpus exigit. quum enim alimento copioso egeat in ijs ipsis fœtus, profecto si essent illæ calidiori natura, alimentum absumerent, quo nutriri atq; absolui fœtuũ necesse est. Est etiam animaduersum dissectione fœtum per abortus excussorum, ac mulierum prægnantium vi morbi extinctarum, post exceptum in vtero semen fœminas serius effingi. atq; illud veterum diligentia cognitum mares triginta, fœminas fere quadraginta diebus efformari. Quin & marium motus tertio, fœminarum quarto mense primum percipi videtur. Et par-

D tus quoq; marium celeriores quam fœminarum notantur: harum ad noni mensis extremos vsq; terminos plerumq; dilato ortu: quæ omnia maius in procreatione marium quam fœminarum esse robur caloris effingentis plane docent. Frequentissimũ illud quoq; est, vt quę mares concepere, dextro, id est, natura calidiore latere, primos, frequentioresq; motus sentiant, & dextram mammam habeant turgidiorem. Ad hæc, matris vtero gerentis molestia, grauitas, ac segnities, in fœminę gestatione maior,

pallidior color, appetentia deterior, œdemata crurũ, sym ptomataq; reliqua maiora, insitæ caliditatis langorem, ad concoquendaq; ac dissipanda excrementa infirmitatem insignem plane astruunt. Spectemus vero deinceps prodi tę in lucem fœminę corpus & naturam, primumq; quum genitalium partium eadem in maribus fœminisq; fabrica sensu agnoscatur, quod in fœminis eædem intus retractę, in maribus foris porrectæ illæ ipsæ sint, in imbecillitatem caloris referendũ est. Expendamus itidem exilem vocem, corpus minus quam in maribus vniuersim, venarum exilitatem, candorem, mollitiem, flacciditatẽ, tactuq; perceptam frigiditatem, redundantem adipis copiã; quis hęc rursum soboles esse frigiditatis, & ex aquosi frigidiq; humoris copia, ignei autem inopia habere ortum neget? Sed & mores timidi, promptitudo in lacrymas, cordis frigiditatem clare monstrat. Huc accedat inutilium succorum copia quibus affluunt, quæ singulis mensibus expurgare necesse est; & morbi quibus frequentius corripiuntur frigidi, & senecta prępropera, & vitæ breuitas maior. Hæc profecto omnia, quum caloris imbecillitatẽ habeãt pro causa, confirmare Hippocratis medicorumq; atq; Aristotelis sententiam prorsus videntur, fœminas maribus frigidiores esse existimantium. At vero habent hæc quidem quæ ita vtrinq; afferuntur argumenta, probabilitatis non nihil: at nullum eorum fortasse vsq; quaq; est firmum. primumq; quod Parmenides ex copia sanguinis disputabat, ab Aristotele refellitur. non enim is qui excernitur, tam syncerus est sanguis, quam succus crudus, atq; ob imbecillam coctionem inutilis. Salacitatem vero maiorem esse vniuerse in mulieribus, non recte affirmatur. quę si tamen in ipsis magis vigeat, non quouis tempore anni. id enim concessum est omnibus, hyeme salaciores esse viros, mulieres autem æstate. estq; ea naturalis quædam illius sexus appetentia perfectionis ac fortasse caloris, quem afferre mares fœminis solent, in omni genere animalis. id quidẽ vel in auibus, & piscibus apertum est. subuentanea enim illarum oua infœcũda sunt, quod congressu maris non incaluerint.

2. de part. anim. 2.

A caluerint. & eadem quoq; ratione piscium oua sine marium superuentu participia vitę non fiunt. Cur ergo mulieres, quia frigidæ sunt, viri appetentes non dicamus, vt virili calore foueantur? Authoritatem vero libri de mulieribus morbis, non est vt magis probemus, quã alteram illi prorsus contrariam, libri de dieta. Quod autem in iracundiam prompte excitentur, id non vnius caloris causa accidit, sed humiditatis est gratia, coniunctę cum calore: vt etiam opinionum inconstantia. Vanum vero id, quod de frigoris tolerantia affertur. & si enim longa iam B assuetudine quædam locis quibusdam non modo frigoris vim sustinent, sed etiam calorem sine molestia non ferunt; vniuerse tamẽ, seclusa consuetudine, eas longe magis quã viros gelu perstringi apertum est. Neque etiam tam floridus est illis extra iuuentam color, quam pallidus. Neq; tandem, licet ad concoquendum ministrandumq; fœtui alimentum calore sit opus valido; vt eæ ipsę tamen eousq; calidę sint, est opus. adiuuantur enim ipsius met fœtus caliditate. ita quidem quasdam natura imbecilles, quę vel C leuissimos cibos antea non concoquebant, quum vtero gestant, duplicato iam caloris & foco & opera, ciborum genus etiam difficillimum concoctu, copiamq; atq; errorem fere omnẽ superare quotidie obseruamus. Atq; hoc pacto leuia esse quæ pro Parmenidis partibus afferuntur, apparet. Sed & ea quibus contraria secta nititur, paulo dixeris firmiora. Ac primum, quod de seminis affertur frigiditate, contrario experimento frequenter refellitur: quo procreari florente ætate fœminas, languente mares obser D uatur. Ratio etiam quę proxime affertur (est vero ea Galeni decimo quarto de vsu partium) non admodum videtur constans: contra enim quando ciborum copia est opus ad fœtũ efformandum, absoluendũ, atque vna cum matre nutriendum, igne quoq; opus esset validiore, qui non illi copiæ alimentorum concedat. Sed & quæ de formatione deinceps, & motu, & partu afferuntur, non sunt perpetua: vixq; certi aliquid afferre licet, quum plerunq; & certum humani fœtus conceptionis tempus ignoretur

Cap. 6.

& non eadem in mulieribus omnibus formatricis potesta- A
tis sit efficacia; & vna eademq; mulier in diuersis vteri ge-
stationibus eiusdem etiam sexus, frequenter non eodem
se habeat modo; non eadem obseruet signa, sed fallacia
inconstantiaq; omnia agnoscat. Quare etiam, quod de
motu in dextro latere, ac dextra mamma turgidiore in ma
rium conceptu, a veteribus fuerat scriptum, & paruifecit
7. histor. 3. Aristoteles, & refellit obseruatio quotidiana. Consimi-
le est quod de molestia, grauitate, segnitie, ac reliquorũ
signorum & symptomatum concursu subijciuntur. incerta
enim hęc sunt omnia; neq; in fœminarum modo, sed & B
in marium quoq; gestatione animaduersa. Quod autem
de genitalium partium formatione affertur, probabiliter
tantum, & rethorica quadam dicendi ratione afferri a Ga
leno certum est. alioqui enim & formatricis facultatis im-
peditam actionem dicas, quæ, quia calore opportuno sit
destituta, eas partes foras non exerat, quas solet calore va
lido adiuta exerere; & fœminas non tam per se & prima-
rio speciei seruandæ consilio, quam per accidens, atque
pro instrumenti, id est caloris varietate, effingat. Ab his C
non valde diuersa argumenta sunt, quæ ex fœminarũ con
stitutione vniuersa desumuntur. Neq; enim dignum vide
tur vt exilitatem vocis & angustiã vasorum tam in calo-
rem imbecillum referamus, quam in consilium architectri
cis naturæ. contra autem ferocissimos homines & calidis-
simos exili voce, angustioribus venis, candore ac mollitie
præditos quandoque videmus. Et quanquam timidita-
tem, ad cordis frigiditatem sequi, medicis plane constitu
tum est; cur tamen deiectum mulierum animũ in paruum D
rerum vsum non referamus? nam & pueri alioqui calo-
re affluentes, ipsi quoque fœminarũ instar omnia timent.
Propensio autem in lachrymas vere non frigiditati sed hu
miditati succedit; neq; is vere affectus est, vt proponitur
cordis, sed cerebri. Et inutilium quoq; succorum abun-
dantiæ illius quæ in mulieribus est, authorem esse non tam
naturam, quam ocium, earum exemplo docemur quæ
exercentur. quas etiam morbi ex bile frequentius quam
ex pitui

A ex pituita corripiunt. Demum vero, senectam atque interitum fœminarum celeriorem non tam insitam frigiditatem quam labores ac veluti diuturnos in filiorum gestatione & procreatione morbos efficere, illud persuadet, quod quæ ex ijs fœcundiores sunt, celerius senescere atq; interire quotidie obseruamus. Itaq;, quum ex propositis vtrinq; rationibus nihil sit firmi, an forte mulieres quæ pueris mollitie & natura quodammodo consentiunt, eodem, vt illi modo, miti quidem calore superiores, acri autem inferiores; & contra, mares non miti, sd acri caliditate superare dicamus? Non est hoc quidem rationi dissentaneum. At neq; hoc fortasse. vt mares plerunq; calidiores esse dicamus, obseruata ea natura quæ illis est vel ab ortu vel per se, vel post ortum & per accidens comparata. Si enim qui frigido natura temperamento sunt, exercitatione calescere; & contra qui calido, perfrigerari ocio solent: rursumq;, si nationes quasdam quibus naturalis capitis figura alias in teneris adhuc infantulis arte mutabatur, longo tandem vsu tanquam naturalem propriamq; & ab alijs diuersam capitis figuram retinere obseruãtur: cur non etiam virilem naturam ob continuatam longa iam annorum serie exercitationem, calidiorem; fœminam vero contra, frigidiorem ob contrariũ victum euasisse concedamus? Sed de hac re satis.

Fœminæ maribus calidiores, quomodo dici poßint.

B

C

Nunc autem vt ad Auicennam redeamus. quod ad sexus temperamentum attinet, fœminas ipse quoque cum Aristotele & medicis frigidiores esse statuit. præterea vero etiam humidiores. Et frigiditatem quidem ex corporis mole astruit, quæ mulieribus generatim minor est quã viris, vt in plurimis animalium omnium generibus. humiditatem vero probat ex inutilibus succis, quibus affluunt, quorum etiam causam duplicem affert, ociũ, & frigidum mulierum temperamentum. Quo loco est vt dubites. Quum enim calor in corporum permistione non materiæ, sed artificis potissimam habeat rationem, corporis certe molem non tam caloris, quam humidę materiæ copiam sequi debere probabile est. qua quum magis affluant mulie-

D

Cur Fœminæ minori sint corporis mole quam viri.

res quam viri, eas quoq; par esset, maribus amplitudine corporis non esse inferiores. Sed & vbi moderatior est caliditas, in illis quoq; absumptionem humidæ materiei fieri moderatiorem accidit. viros quoq;, quo calidiores sunt, eo etiam exiliori corpore præditos frequentissime spectamus. Verum, quis præterea non eam Auicennæ rationem suspectam habeat, quum relicto fundamento quod deducere licet ab interiori principio, ab humido inquam elemento & aqua, quæ maxime in mulierum procreatione abundare creditur, humidiores esse eas probat ex copia excrementorũ; quibus si affluũt, non per se affluũt, sed per acccidens, atq; (vt ille ipse ait) ob ociũ & frigidum temperamentum? Sed hoc loco etiam ferè dicas incidere principij petitionem, quum pro rationis medio sumitur, frigido mulieres esse temperamento, quod adhuc ambiguum est, & hoc ipso in loco positum in disputatione. Ceterum res ita, vt puto, se habet. licet amplitudo corporum materię humidę copiã sequatur; non qualemcunq; tamen humidã materiam vel fluxilẽ, vel aqueam sed solidam constantemq; esse oportet, vt ne dissipetur caloris actione. Neq; etiam, quemuis calorem, sed moderatum esse opus est, vt ne si maior sit dissipetur plus iusto; si minor, extendat minus quam res exquirit. atqui mulieribus non æque vt viris constantem solidamq; inesse materiam palam est. proptereaq;, licet hæ ipsæ ob humidæ materiæ molliciem facilemq; ad distendendum naturam celerius quam mares adolescant, non in maiorem tamen proceritatem atq; amplitudinem corporis postea perueniunt; quod ab earum ipsarum calore non vt in prioribus annis moderato, sed iam per ætatem acriori reddito, incrementi earum materia, vt quæ minus est solida, dissipatur. Sed & in viris non dissimilis est ratio incrementi. vt enim quibus humidiori corpore esse contigit, ij celerius magisq; crescunt; ita qui calidiorem naturam obtinuere, materia incrementi ob immoderatiorem eorum caloris actionem dissipata, graciliori minusq; procero corpore euadunt. Et ita quidem priores videntur dissolui rationes.

A nes. De humiditate vero, quod ſequebatur, nihilo eſt firmius. principia profecto in corporibus noſtris exuperantia non licet nobis agnoſcere alia ratione quam ex effectis. humiditatis autem præcipuum & effectum & indiciũ eſt excrementorum abundantia, quamcunq; illa habeat cauſam, ſiue per ſe quale eſt frigidum temperamentum, crudi & inutilis humoris præcipua cauſa; ſiue per accidẽs, quale ocium; quod quia eo torpeſcit calor, ad cauſam per ſe, id eſt, ad frigidam temperiem ipſum quoq; refer B tur. qualem rurſum temperiem recte hic pro humiditatis argumento aſſumi, nullamq; diſputando principij petitionem fieri, ex eo apertum eſt, quod mulieres frigida eſſe temperie nuperrime erat comprobatum. At vero in proxima quam ſubdit Auicennas oratione, diuinatione eſt opus. (*Et ſubſtantia* (ait) *carnium ipſarum eſt rarior, licet viri caro ex parte compoſitionis eius quod et admiſcetur, ſit rarior. ſua nanq; ſpiſsitudine plus prohibetur in ipſam penetrare quod a venis & neruorum villis in eam* C *profluit.*) Quid enim hic velit, quomodoq; hæc ſuperiori diſputationi connexa ſint, difficillimum eſt conſtitutu. adeo obſcure & antiquus interpres conuertit, & Bellunenſis ac Mantinus poſteriores caſtigarunt. Fortaſſe autem ſunt hæc corrolaria proximi ſermonis de excrementis. quæ quum dixerit affluere in mulieribus ob ocium ac frigidum temperamentum, ſubdit nunc continuata oratione, eadem excrementa propterea in mulierum carne retineri, quia rarior eſt, id eſt, vt ego quidem interpretarer, flaccidior. non ita vero in viris: quibus, licet (*ex par* D *te compoſitionis*) hoc eſt ex eorum natura, quæ calidior eſt, carnis meatus ſint laxiores; non tamen in ijs ipſis meatibus excrementa retinentur, quia, quum ſolidiori materia illorum carnes conſtent, inutiles ſuccos qui ad eas ex venarum arteriarumq; ac neruorum propaginibus influunt, non tam prompte excipiunt, ſed ad alias partes propellunt. Hæc, vt rationi conſentanea videtur; ita raritatis nomen in mulierum carnibus improprie pro flacciditate quæ humiditatem ſequitur, & in viris proprie meatuum

Auicennæ locus difficilis.

tuum amplitudo intelligenda est. spissitudo vero soliditas A est, non autem densitas. & cum venis, arteriæ quoq; pro veterum consuetudine veniunt. villi vero, non fibræ, sed propagines sunt venarum, arteriarum, neruorum, quæ in carnium substantiam disseminatæ, in illam cum alimento & ea quam impartiuntur facultate, sua reponunt excrementa. Et hæc quidem, magno, vt apparet, abusu vocum, non tamen alieno ab eorum more, quorum studio latine leguntur Arabum monumenta.

Regiones Borealis habitantium temperamentum.

Qui vero terras.] Qui boreales regiones colunt, eos B esse ait humidiores. Quæ res, licet siccus aer qualis borealis est, siccare, non madefacere corpora debeat, vera tamen est, non per se, sed per accidens, ob frigiditatem. Si enim borealis & aer & regio non valde excesserint frigiditate, dum eius frigoris vi fit insiti caloris reuocatio in interiores partes, efficitur etiam vt naturalis facultatis munera validius obeantur, humoresq; ac vapores a cute in interiora leuiter repulsi in ijs ob calorem dissipentur, vnde corporis siccitas succedit. at si insigniter excesserit frigus, C tunc eo innatum calorem fere extinguente, tũ imbecillam coctionem pituitæq; prouentum ampliorem fieri necesse est: tum densatis cutis meatibus tenuiores humores ac vapores qui per cutem expurgari solent intro recurrere; illicq; dum a languido calore non superantur, carnes superflua humiditate madefacere. ita etiam, consimili exẽplo, licet moderata hyeme ventres in coctionis opere validius se se gerant, hyeme tamen asperiori pituitam congerunt copiosiorem. Recte ergo Auicẽnas borealis regionis incolas humidiori esse temperamento scribit. qua in re Hip D pocratem maxime sequitur authorem lib. de aere aquis & locis fere ad calcem. qui locus est studiosis adeundus. Sed de hac ipsa re Auicennas postea.

A

DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM LIB. QVARTVS.

DE HVMORIBVS.

B *HVMOR est corpus humidum & liquidum, in quod in primis nutriens conuertitur, &c.*

QVos latini medici humores dicunt, Hippocrates lib. de natura hominis ἰδέας τῶν ὑγρῶν, species humidorum vocat. libro autem qui inscriptus est, περὶ χυμῶν de humoribus, humores. Vnde aliqua C sit suspicio non esse eiusdem scriptoris vtrunque opus. Et licet, χυμὸς Platoni Aristoteli & Theophrasto sit sapor; & Praxagoras, referente Rufo, ea voce liquidum omne intellexerit, & Galenus succum in animalibus χυμὸν, in plantis χυλὸν alicubi dici scribat, ipsemet tamen Galenus contracta vocis significatione χυλὸν in animalibus succum alimenti in ventriculo confecti, humores vero, qui proxima humani corporis sunt elementa, D χυμοὺς passim vocat. De his acturus Auicennas, exorditur a definitione. Tum multiplicitate humoris proposita, singularum specierum naturam, differentias, & causas perquirit. prætermittens quidem aliqua quæ de humoribus quæri possent, quæ, vt ad capitis huius calcem admonet, philosophi potius quam medici sit curiosius insectari: at ea tamen non prętergressus, quæ medico scitu maxime sint necessaria. Si cui animus sit minutius rem persequi, de humoribus quærendũ esset primum, an sint. Sed eos esse medicus ex sensu ponit. Tum intelligendum quid sit humor,

1. de corp. hum. part. ap-p. cap. 36.

In lib. Hip. de humorib. com. 1.

Quæsita de humoribus.

humor, pars ne vera corporis, an non; similis ne, an dissimilis; animata, an inanimata; simplex, an multiplex; & si multiplex, proponendæ humorũ species, & explicandum in quo conueniant, in quo differant. afferendæ interea singularum specierum natura, & differentiæ, & harum ipsarum causæ, in substantia, qualitatibus, primis, secundis, tertijs; quantitate, proprietatibus, causis, forma, materia, effectrice, fine, vsu, necessitate; & loco in quo gignantur vel residéant singuli; & tempore quo vigeant. non prætermissis tandem signis, quibus singulæ humorum species in corpore cognoscantur. Multa ex his in hoc & in sequenti capite prosequitur; aliqua præterit, quę nos proponere non grauabimur suis locis.

Humoris definitio expenditur.

Humor est corpus &c. Humorem esse ait corpus humidum liquidũ, in quod primo nutriens conuertitur. Quum dicit corpus, intelligo, non tantum corpoream esse substantiam; sed subtilius aliquid: nempe partem esse corporis, & veram partem. in superiori enim capite cui titulus erat de membrorum complexionibus, inter partes humores quoq; recenset. Sunt igitur humores partes: ex genere autem partium, quas similares vocant. licet enim & sanguinis, & reliquorum humorum corpus constitutum sit ex substantia & crassa, & serosa quam ichorem vocant; habent tamen & sanguinis, & pituitæ, & bilis, & atri succi partes omnes idem nomen & eandem cum toto definitionem. Sunt etiam veræ partes, quia ex ijs ab initio constituuntur solidæ simplices, compositarum & totius corporis fundamenta: neque sine humoribus vnquam perstat viuens corpus. At obstare dixeris, quod non ijdem numero humores nobiscum a principio in vitæ postremum durant. neq; rationi consentaneum est, quæ in solidarum partium nutritionem consumuntur, habere partium rationem: aut fieri ex partibus partes. Sed etiam animati corporis partes animatæ sunt: humores autem non sunt animati. Verum, paucis. Et si humores non ijdem numero sunt, & antea & postea; sunt ijdem tamen continuatione. alioqui non desunt etiam qui ob continuum harum

rerum

A rerum fluxum, ne solidas quidem partes easdem numero esse die vna existiment: mutari enim in temporis momenta. At non fiunt ex partibus partes. Imo vero sicuti ex similibus fiunt dissimiles, ita similes ex humoribus. Sint autem humores animati, aut non, nihil refert ad tòtius animati corporis constitutionem. Certum est, ex elemẽtis primis inferiora hęc omnia fieri; at sunt tamen elementa anima destituta. Sed humores animæ quidem sedes sunt quædam, at non ipsi animati. non sunt enim organi-B ci; sed vt diximus, similares. Subdit, (*humorem esse corpus humidum & liquidum*) Quo a partibus quibusdam distinguit, humidis quidem, at quę non sunt humores quia non liquidæ. talis cerebri substantia, adeps. Addit (*in quod primum alimenta conuertuntur*) quo excluditur lac & semen, corporis quidem in quo sunt, partes; quæ non tamen in nutrimentum nisi post longos circuitus & mutationes varias conuertuntur. Ex his cõstare arbitror, conuenire humoris nomen primum omnium succo in mesa-C raicas venas attracto, in quibus sanguis suscipit rudimentum & nomen: secludi chylum, quia non est pars corporis, neq; etiam plane liquidus, qui cremoris hordei crassitudinem retinet. Sane, quod a mesaraicis venis exsuctum est, humoris iam & sanguinis nomen habens, id non vnius prorsum naturæ totum est. insunt enim ei partes aliæ ad nutriendum corpus aptæ, aliæ ineptæ. hinc humoris boni & non boni distinctio est Auicennæ. bonum autem esse ait humorem, qui potest in partis substantiam euade-D re, & illi assimilari. Quo loco, quod assimilationis post nutritionem meminerit, nihil refert. licet enim assimilatio nutritione prior sit & natura & consideratione nostra; tunc enim membri pars factus est humor, quum membro similis est; eodẽ tamen vtrunq; fit tempore: simulq; dũ illi similis redditur, in partis quoq; transit substantiã. Subdit *humorem bonũ in summa esse materiam instaurationis eius quod erat dissolutum*) vno verbo *instaurationis* id concludens, quod per assimilationem & transitum in partis substantiam, expresserat. assimilatione enim & transitu alimenti

Humoris nomen.

Humor bonus & non bonus.

menti in membri substantiam, fit instauratio. Hoc vero, A serum quoq; excluditur, quod, licet sit corpus humidum & liquidum in quod primum alimenta conuertuntur, sanguini perpetuus comes; non est tamen materia nutritionis. id quod ad huius capitis calcem admonet. Addit (*humorem bonum fieri partem substantiæ, & assimilari parti quæ nutritur, vel solum, vel cum alio*.) Cur id dicat (*vel solum, vel cum alio*) obscurum est. Aliqui indicari putant controuersiam de alimento, quod alij a solo sanguine, alij a sanguine simul cum alijs humoribus esse censent. B Sed non recte, quum non solum sanguinē, sed alios quoque humores boni humoris voce intelligat. & satis cōstet, bilem, atrumue humorem, licet cum sanguine nutriant, non tamen seorsum nutrire. Quod igitur ait (*cū alio*) prauum fortasse humorem innuit: qui, vbi ea non sit in corpore boni succi copia, qua illud eget, simul cum bono in alimentum qualecunq; cedit. licet enim neq; seorsum vllo pacto nutriat, neq; cum bono bene nutriat; cum eo tamen dum quod perierat reponit, quamuis pro bono C vitiosum, aliquo modo dicitur nutrire. Hæc, si boni humoris natura est, iam & qui malus sit, patet. nempe is qui neq; similis fieri, neq; conuerti in substantiam partiū potest, neq; instaurare. Huius generis species sunt variæ sanguinis, pituitæ, bilis, atri humoris, a natura alienæ, de quibus mox uerba faciet. At vero humorem qui alendo est, & quem bonū vocat, distinguunt medici, & alium proximum alimentum vocant, aliū remotum. remotum illud est, quod, vt in nutriendæ partis substantiam con- D uertatur, noua insigniq; coctione eget atq; elaboratione. est huic etiam primi humoris nomen, quia concoquentis naturæ primum est opus. proximum vero illud est, quod longa naturę actione iam antea egregie immutatum, non multa præterea indiget opera, quo nutriat. atq; humorē hunc, vt qui posteriorem facultatis concoctricis vim sequitur, humiditatem appellat secundam Auicennas. Sunt autem rursum hi & primi & secundi humores variatum specierum, de quibus deinceps agit. Quorum naturam

Locus Auicennæ obscurus.

Humoris boni diuisio.

A ra vt pateat, non temere facturi videmur, si de humorum speciebus ante omnia disputationem instituamus.

De humorum speciebus disputatio.

Fuit de humorũ qui proxima sunt humani corporis elementa, non secus atq; de communium elementorum speciebus, inter veteres controuersia. Eas autem non esse infinitas, neq; vnam, antea ostensum fuit, vbi egimus de elementis. Medici quos hic sequitur, quatuor statuunt species ex Hippocrate. cui probabile est visum, quos humores vocamus, elementorum primorum ex quibus fiunt

primo de natura homins. 25

B & speciebus & naturæ, proportione respondere. ita vt bilis igni, aeri sanguis, pituita aquæ, & terræ ater humor sit similis. Ex his solidas corporis partes proxime constitui. Et quemadmodum pereunte vno aliquo ex primis illis elemẽtis corrumpi mistum quoduis corpus necesse est, ita perire animal cui ex hisce humoribus aliquis deficiat. Agnoscuntur quatuor hæ succorum species sensuum fide in sanguine qui secta vena viuenti animali effluxit. vigere illi in diuersis ætatibus, temperamentis, anni temporibus, & re

C gionibus diuersi obseruantur. & medicamentis certis educi, excepto sanguine, qui tamen ipse quoq; post aliorum exitum effluit in purgationibus immoderatis. Hęc medicorum sententia est. De qua tamen multiplex est dubitatio. Nempe cum philosophis controuersum est, an bilis, ater humor, pituita, vere humores sint vitæ necessarij, vt sanguis. Est etiam inter medicos quæstio de sanguine, an sit a tribus reliquis distinctus succus; an non aliud quam trium illorum congeries. Reperitur etiam cum sanguine serum. an hic igitur priuata humoris est species? Imo sunt

De Humoribus quæstiones variæ.

D etiam ichores, quos non semel ex Hippocrate & Platone singulis humoribus inesse Galenus testatur. Est & alicubi apud Hippocratem & Aristotelem ὑδέρων & ὕδερος pro humore: an hæc igitur differunt a sero? & si differunt, cur eorũ non meminit Auicennas? Et rursum addit hic author quatuor secundarum humiditatum species, quarum non vidẽtur veteres habuisse rationem. Digna hæc sunt omnia explicatione. Itaq; quod de bile pituita atq; atro humore, aliter quam sentiant medici statuendum sit, Aristotelis au

An pituita et bilis vtraque sint humores vitæ necessarii

P thoritas

Cap. 2. thoritas suadeat. qui tertio historiarum tria hęc vocat no- A
Cap. 2. mine excrementi. Particulatim autem quarto de partibus animalium, bilem non necessarium esse humorem eo dispu tat, quod non omnibus insit quibus inest sanguis. quibus enim hic integer est & non vitiatus, ijs nō inesse fel. quare non etiam inesse bilem. ita in aliquibus animalium speciebus generatim, vt in equo, mulo, asino, ceruo, dama. speciatimq; in homine, aliquos esse sine felle: & eo carere capras atq; oues alicubi locorum. Quod si ita habet, ad Aristotelis exemplum, hoc idem de atro quoq; humore li B cebit pronunciare. quia sanguine pręditis animalibus aliquibus, lien atri humoris sedes desit, aut certe exiguus admodum sit, propterea nec atrum quoq; humorem esse necessarium ad vitam. Idem fere & de pituita. quam, quum in secundo de partibus animalium excrementum primæ concoctionis esse Aristoteles asserat, dicere non licet necessarium ac per se vtilem esse humorem, licet per accidens ipso quoq; vt reliquis excrementis natura ad commo dam rem vtatur. Adde, quod, quum non differat pitui- C ta a sanguine, nisi maioris & minoris concoctionis nomine, idem erit specie humor cum sanguine. Præterquam quod, quum frequenter in sanguine e vena extracto nullū eius vestigium appareat, ex hoc etiam confirmatur, quod non sit humor ad vitam necessarius, quod dicebamus. His addamus, quod conceptus hominis fit vel ex semine vt sentiunt medici, vel ex muliebri sanguine vt Aristoteles. Si ex semine, quum hoc fiat ex purissimo & optime concocto sanguine, non bilem, vel atrum humorem, vel D pituitam, sed solum sanguinem illi inesse consentaneū est rationi. Sin ex muliebri sanguine, quum eum crudiusculum censeat Aristoteles, pituitæ fortasse aliquid continere fatendum est; at alios humores minime. Quum igitur sanguis aut solus, aut cum pituita sola ad conceptum con currat, idem quoq; sine bile aut atro humore, ad vitam faciet, quum non aliud ad vitam faciat, quam quod ad ortum. Vnum igitur sanguinem, aut certe & sanguinem & pituitam humores esse ad vitam necessarios dicendum est,

reliquos

A reliquos vero indignos qui humores censeantur. Hæc ad uersus medicos. Quæ facile refelluntur. Namq;, quum pituitam, bilem, atq; atrum succum reponit Aristoteles inter excrementa, recte reponit. bilis certe quæ in vesica fellea, & ater humor qui in liene, & pituita quæ in intestinis, vere sunt excrementa. at quæ cum sanguine sunt in venis, ea vel non nouit Aristoteles, ratus sanguinem qui in iecinore ab eiuscemodi sordibus sit expurgatus, vltra iecur nihil amplius illarũ retinere. aut si norit retinere, quæ exigua mole, & sanguinem in bene sanis corporibus im-

B mutare non essent apta, ea neglexit. quę non neglexere medici, in ijs quę ad humanum corpus pertinent, philosophis diligentiores. Quanquam autem vbi redundantia est bilis, apposite constructum est fel; at non tamen vbi fel non adsit, non etiam bilis copia est. In equis enim ac reliquis, quorum illle meminit, licet non sit fel, bilis tamen multum esse, dissectione apertum est. nempe (ne id repetamus quod aliquando ex veteribus Plinius notat: huiuscemodi animalibus, si non in iecore est, esse tamen equo

Lib. 11. hist. cap. 37.

C in aluo, & ceruo in cauda & intestinis: ob id enim tantam eæ partes habent amaritudinem, vt a canibus non attingantur.) illud sensu & diligentiori dissectione compertũ est, in equo, mulo, asino, meatum recta a iecore in duodenum intestinum id humoris genus expurgare; & illorũ sanguini vltra iecur, non deesse bilis aliquid; quod tamen non sit excrementum, vt censet Aristoteles. Id ipsum de atro humore est qui recipitur in lienem. quamuis Aristoteles lienis vsum ad venarum tantum tutelam & vinculum,

Lienis vsum Aristoteles dissimulauit.

D communem etiam iecori, statuens, ipsum illius excrementi sedem esse dissimularit. Idem de pituita, quam primę coctionis excrementum vocat. Quam, quod obijcitur maioris tantum & minoris concoctionis discrimine differre a sanguine; falsum est. differunt enim natura; substantia, inquam, & primis qualitatibus, & secundis. quæ autem ita differunt, eandẽ speciem non constituunt. Quamuis autem pituita qua intestina affluunt, vere ventriculi & primę concoctionis sit excrementum; non illa tamen quæ

in bene sani hominis venis sanguini confunditur, vere excrementum appellatur; quæ alere sibi similes partes, & mutari in sanguinem solet: &, si non in extracto e venis sanguine euidenter conspicitur; ratione tamen intelligitur, id agnoscente in sanguine nomine pituitæ quod in ipso ceteris partibus minus est concoctum. At vero, quod præterea de conceptus materia proponitur, facile dissoluitur. Vtrum enim fœtus materiam statuas, siue semen siue sanguinem, illi cum optima etiam concoctione, insunt aliorum quoq; humorum vestigia, maxime autem pituitę. Nempe pituitosum esse semen, suadent varia. cum eius substantia & color & lentor non dissimilis pituitę: tũ vsus illius in fœtu, & in excretione: In fœtu quidem, quia quem continua caloris actione tractari diuturno tempore oportet; ne caloris efficacia, diuturnitateq; exuratur, ex frigidiuscula potius, minusq; concocta materia & gigni & ali opportunum fuit, quam ex calidiori aut exactius concocta: In excretione vero, quod in morbis qui a pituita, venus iuuat, vt author est Hippocrates. Quanquam enim caloris quoq; in toto corpore excitationem per concubitum ad pituitæ concoctionem conferre non negem; vtilitatis tamen illius quę ex Venere est, præcipuam aliquam causam esse pituitæ cum semine excretionem, non videtur a ratione dissentaneum.

6. Vulg. morb. sect. 5. tex. 23

An sanguis sit trium humorum congeries.

Sane autem proxima erat quæstio de sanguine. sitne is a pituita, bile, atro humore distinctus succus, an potius nihil aliud sit quam trium illorum humorum congeries. sunt enim quæ hoc suadeant. Nempe nusquam in corpore eiuscemodi sanguinis substantia simplex obseruatur. Sanguis etiam, quantumuis purus, e vena extractus non plures tribus humorum species prodit. Ita in vino quum de vase in vas transfunditur, tria sunt, spuma, substantia media, & quod subsidet. Et in lacte, quod non aliud est quam sanguis, triplex tantum substantia spectatur, butyrosa, caseosa, ac serosa. Sed etiam, si pręter tres dictos humores sanguis quoq; esset, illius esset excrementũ aliquod. at in corpore non plura tribus sanguineæ massæ excrementa spe-

A ta ſpectantur, quæ reſpondent pituitæ, bili, atro humori. Non enim liceat hos ipſos humores tres ſanguinis excrementa dicere. cum enim quia hi ipſi a medicis vtiles cenſentur, eſſent illorum quoq; excrementa aliqua, ſic in infinitum excrementa excrementorum: tum vero ſimiles eſſent ij humores ſanguini, quando id quod excernitur ſimile eſſe debet illi ex quo deciditur. non ſunt autem ſimiles. Sed neq; vrina priuatum ſanguinis excrementum dici poteſt, quæ Galeno authore totius chyli excrementum eſt, & præterea ſanguini nihilo ſimilior quam ceteris. Ad

B de, quod nullum medicamentũ reperitur quod educendi ſanguinis vim habeat, vt reperitur quod alios euocat humores. hoc igitur ſignum eſt talem in corpore humorem non eſſe a tribus alijs diſtinctum natura. Tandemq; ſi ille eſſet in corpore diſtinctus ſanguis, fieret febris putris a ſanguine, frequentius quam ab humoribus alijs, quum illum calidum & humidum cenſeant. non fieri autẽ, ex eo apertum eſt, quod nullus adhuc intermittentem febrem ex ſanguine vt ex alijs humoribus obſeruauit. His fere, ſangui

C nem non aliud eſſe quam pituitæ, bilis, atq; atri humoris aceruum diſputant recentiores. Pro quibus hoc etiam pugnare dixeris, quod Galenus ſcribit in libello, quos quando & quibus purgare oporteat. vbi medicus de venæ ſectione deliberet, eam ſi ęger renuat, licere purgante medicamento agere: & contra, ſi medicamentum abhorreat, ſubſtitui in illius locum poſſe ſanguinis miſſionem. quod profecto conſilium, ſi ſanguis aliud ſit a tribus humoribus, non ſatis tutum videtur. At vero, qui propoſitam

D hanc opinionem tuentur, difficile non eſt refellere. refellit enim ſenſus. quum rubor & dulcis ſapor qui toti humorum maſſæ ineſt, neq; bilis, neq; atri humoris, neque pituitæ, vel ſeorſum, vel coniunctim ſumptorum, colorem referat aut ſaporem. leuibus vero etiam hi nituntur argumentis. Quod quidem nuſquam in corpore ſimplicem ſanguinẽ reperiri aiunt, hoc recte. At quod is ab alijs humoribus non ſit re ipſa diſtinctus, quia cum illis in ſano corpore ſemper bene permiſtus ſit; non neceſſario dedu-

citur. sunt enim alij quoq; humores simul bene permisti in sano homine, neq; in ijs pituitam a bile atro ue humore licet distinguere, quam tamen re distinctam esse non negāt. Quum vero ex eo quod in extracto e vena sanguine obseruatur, tres tantum esse humores disputant, non bene disputant. Primum serum quoq; præter illos tres humores conspicitur. tum vero si id tantum spectemus quod sensus docet; in sanguine bene sani hominis duo tantum præter sanguinem humores spectantur, bilis summam eius superficiem occupans, flauo colore a sanguine discreta; & ater succus in imo subsidens, nigrior, & crassior. pituitæ ne vestigium quidem vllum sensus fide apparet. cur non illi igitur pituitam ab humorum numero excludunt; aut si eam cum reliquis permistam esse arbitrantur licet ab illis non distinctam sensu; cur sanguinem quoq;, quamuis ab alijs non discretum sensu, re ipsa tamen ab alijs diuersum succum non agnoscunt? Ne autem a vini quam afferunt, similitudine, recedamus, si rem exactius spectent, in vino, non secus atq; in elementari regione quatuor diuersas esse partes intelligent. est quidem spuma quam non inepte igni compares; est quod subsidet imo vasi, quod terræ: quod medium est & aerem & aquam refert; aerem spirituosa substantia quæ saporis subiectum est; aquam corpore liquido & fluxo. obseruare etiam est illi fæci quæ subsidet, coniungi lentorem: hic vero aquæ proprius est. Quatuor igitur quum sint in vino partes, non recte eius exemplo tres tantum inesse sanguini disputant. Sed & sensus quatuor agnoscit partes in sanguine. solet is secta vena nunc vitreis vasculis, nunc pelui calidæ aquę plena excipi. In vitro, vbi refrixit sanguis, bilis summæ superficiei insidet, spumea & flaua. pars quę humorem atrum refert, imo residere loco obseruatur, nigro colore, & crassa substantia spectabilis inter reliquos. quæ medias partes tenet colore rubro non modo sanguinem, sed & naturalem pituitam illi coniunctam ostendit. lenta enim substantia est, & lentor est pituitę comes. At vbi sanguis aqua calida excipitur, tunc præter bilem quæ ob tenuitatem cum sanguine

& aqua

A & aqua exactius confunditur quam vt distinctum sui sensum præbeat, reliqui euidentissimam sui faciunt significationem. Tota aqua rubore infecta non alterius humoris quam sanguinis substantiam refert; non enim pituitæ, quę alba; non bilis, quæ longe dilutioris est coloris; non atri succi qui vere ater est. Vagari etiã in tota aqua spectantur alba & lenta contenta coti floccis similia, vtilis illius pituitæ argumentum facientia, quæ ad frigidarum & humidarum corporis partium alimentum instituta, vbi sanguis se-

B cta vena vitreo vase excipitur, lentore suo sanguinis totius atq; atri humoris corpori ita hæret, vt ab ijs non distinguatur: at vbi in calentem aquam recipitur, caloris vi ea quæ diuersorum generum sunt, segregantis, secedunt. Est præterea & ater humor. hic vero euidentissime hærere pelui instar atri luti, effusa aqua conspicitur. Constat igitur, & exemplo vini, & fide sensuum, sanguineæ massæ partes esse quatuor. Non secus vero etiam in lacte, cuius exemplo proxime disputatur, partes sunt quatuor. præter

C serum enim quod sanguineæ massæ sero respondet, est butyrosa pars. hæc vero sanguinem refert ac bilem. est & caseosa, quæ crassitie atrum humorem, & lentore pituitam significat: At vero, quod proxime obijcitur, si pręter alios humores sit sanguis, esse quoq; excrementũ aliquod oportere, quod illum referat; hoc vero nusquam in corpore spectari; hoc inquam falsum est. sunt enim ichores variorum generum, non aliorum modo qui in venis sunt humorum, sed etiam sanguinis excrementa, illorum & co-

D lorem & mores & naturam referentia, de quibus ex Hippocratis obseruatione Galenus meminit non vno loco. Sed & Aristoteles tertio historiarum sanguinem scribit interdum adeo humescere ac serescere, vt iam nonnulli sudore cruento exundarint. & eiuscemodi sudores meminimus nos medico doctissimo Aloysio Venerio Veneto quo familiariter vsi sumus, frequenter erupisse. Quod autem dehinc differitur, non reperiri medicamentum quod eliciat sanguinem; atq; hoc docere quod nullus eiuscemodi humor sit ab alijs distinctus qui trahi possit; re-

Cap. 9.

Cap. 4.

fellitur hoc quidem ex Galeno lib. de purgantium medicamentorum facultatibus. repertum enim testatur. Sed quicquid etiam ea de re sit, quia medicamento non educatur sanguis, negare sanguinem esse, vanum est. Quod præcipue toti corpori necessarium est, sanguis est, quo maxime alitur. in eo igitur retinendo tenacem fuisse naturam oportuit. atq; hoc in causa est, cur medicamentis non facile, neq; nisi postremo loco sanguis educatur. hoc vero indicium est sanguinem humorem esse ab alijs distinctum, quod illis primum detractis, postea sanguis colore ab ipsis diuersus prodit. Sed quod etiam postremo de febre disputatur, tenue est. ea enim sanguinis natura est, vt vbi incaluit, facile degeneret in bilem flauam aut atram. atq; hæc ipsa causa est, cur putrescens febres pariat a natura sanguinis dissimiles. His euersas recentiorum rationes existimamus. Quod enim pręterea ex Galeno adduximus, facile id quoq; confutatur. Subeunt medicamenta venæ sectionis, & hęc vicissim medicamentorum munus, per accidens. Vt enim vtrunq; præsidium humorum copiam imminuit; ita ea quomodocunq; imminuta, dum onere natura subleuatur, & paratur euacuatione corpori perspiratus, consulitur ægro oppresso copia humoris, & obstructionibus. nempe venę sectione reliqui cum sanguine succi euacuantur. & purgatione alij quoq; præter sanguinem humores educuntur. qui vel totam adaugebant sanguinis massam dum cum eo essent confusi in venis, vel reddebant calidiorē, aut alia quauis ratione vitiosum. Age nunc aggrediamur problemata quæ proxime proponuntur. Pręter sanguinem, bilem, pituitam, atq; atrum succum, est etiam cum humoribus serum, sunt & ichores. Ponitur etiamnum in libro de genitura inter humorum species ὕδωρ, & in quarto de morbis ὕδρωψ. cuius vocis Aristoteli quoq; mentio est septimo historiarum. sunt ne igitur hæ diuersæ a superioribus humoribus species? & si diuersę, cur eas pręterit Auicennas? Sane si serum aliqua esset pręcipua humoris species, esset alendo. consentiunt autem medici non alere, vt ad huius capitis calcem hic

Cap. 9. *Serum & Ichor an differant.*

quoq;

A quoque author notat. non igitur species est cum quatuor illis primis conferenda, sed excrementum. Differt ne igitur hoc ab ichoribus? Non facile est statuere. Etsi enim Galenus secundo de elementis, ichorem sanguinis illud vocat quod in sanguine sero lactis respondet; Contra tamen Aristoteles tertio historiarum ichorem, quem sanguinem esse ait non coctum duplicis naturæ facit, alterum qui concoctionem non sit passus, alterum qui in serum sit conuersus. prętereaq; ipsemet Galenus aquosum quoque B illum & crudum succum qui ex vlceribus emanat, ichoris nomine passim vocat. non est igitur absolute omnis ichor serum. Sed neq; omne serum est ichor. esset enim omnis sanguis etiã optimus, ichorosus, quum illi perpetuus comes sit serum. qui optimus ergo, vitiatus erit; quũ ichorosum, vitiatum omnes censeant. Illud vero etiam difficile est in Aristotele quod scribit de ichore. primũ enim in eius definitione tanquam genus sumit sanguinem inconcoctum. Atqui non omnis ichor sanguinis est soboles. C inesse enim singulis humoribus ichores ex Hippocrate secundo & sexto vulgariũ morborum & quarto de ratione victus in acutis, atq; ex Platonis Timæo Galenus in Hippocratis commentarijs, & octauo de decretis Hippocratis ac Platonis, & sexto de tuenda sanitate, docet. ita vt & bilis quoq; & pituitæ & atri humoris, non autem vnius sanguinis sit ichor. Sed etiam quum ichorem Aristoteles in modos duos quasi species diuidit, priorem esse ait qui nõdum concoctus est, posteriorem qui in serum degenerauit. At quis diuisionem hanc non dicat nugatoriam? speciei D enim priori nihil additur vltra genus. Et idem dictu est, sanguinem non coctum, & sanguinem qui nondum concoctus est. Posterior vero species quæ degenerauit in serum, non modo inconcocti sanguinis species non est, sed ne quidem vllo modo sanguinis species: & quicquid illud est, iam caloris immodestiam passum est, vt inconcocti nomen non mereatur, sed illius potius qui nimiam sit passus coctionem. At vero vt his satisfaciamus. Primum quidem, & si ichoris vox tenuem succum sonat,

Cap. 19.

De Ichore Aristotelis locus expenditur.

Sect. 1. ad. principium, sect. 2. tex. 38. Tex. 2.

Cap. 5.

Cap. 10.

est enim ἀπὸ τοῦ ἰσχειν quod est attenuare; non quemuis ta- A
men in corpore tenuẽ succum medicis ac philosophis vi-
deo appellari: sed eum tantum, qui præter institutum na
turæ tenuis, nullius sit vsus. Eiuscemodi succus non ra-
ro colligitur. colligitur autem ob vitium vel naturalis ca-
loris, vel ob vitium partium in meatibus, vel ob vsum ali
menti importuni. Caloris vitium est, vel non concoquen
tis alimenta, vt in hydrope affectis, in vlceribus crudis;
vel immoderate extenuantis ac liquefacientis succos, qui
bus alendum esset corpus, vt in febribus colliquantibus.
Meatuum vitium est, vbi occlusa sint loca per quæ expur- B
gari tenuia & aquosa excrementa solent. ita obstructis re-
num ductibus serum in vniuersum corpus cum sanguine di
stribuitur. Alimentum vero importunum est, quum vel
substantia est nimis aquosa, vt cucurbita; vel tota substan
tia ineptum ad alendum, vt fungorum & eiuscemodi alio-
rum quæ a calore quidem primum attenuantur, at attenua
ta, incrassari dehinc, & corpori quod alendum est, simi-
lia reddi prorsus non possunt. vel copia, vt aquę potus
immoderatus, atq; etiam vini. Itaq; si hæc ita se habent, C
quum quæritur, an serum ab ichoribus differat, apertum
(vt puto) est, quid statuendum. Si enim ichor nullius
est vsus, quum seri vsus sit aliquis, nempe alimenti distri-
butio, serum perpetuus sanguinis etiã optimi ductor non
proprie ichor nuncupatur. Sed neq; vrina ichor est, quũ
non sit præter institutum naturæ. Quid ergo Galenus id
in sanguine ichorem vocat, quod proportione sero lactis
respondet? Qui Galeni libros de elementis latinitati red-
didere, pro ichore liquorem dixere, hac fortassè de cau- D
sa, quod, vere id quod in optimo sanguine sero lactis pro
portione respondet, non est ichor. Sed Galeno tamen li
cuit ea voce improprie vti, obseruato tantum substantiæ
modo, qui & ichori & sero idem est, licet reliqua sint di-
uersa. Illud vero etiam ex ijs quæ posuimus, constat, cur
Aristoteles ichorem duplicis naturę faciat; alterum, qui
nondum concoctus est, alterum qui in serum degenerauit.
refertur enim prior ad defectum caloris, posterior ad ex-
cessum

A cessum. At contra Aristotelem disserebatur, primum, quod, quum genus ichoris statuat inconcoctum sanguinẽ, non omnis tamen ichor est soboles sanguinis. bilis enim, pituitæ, & atri humoris ichor nõ est quid sanguinis. Certe, si quis sanguinem a reliquis humoribus distinguat, ita est. at qualiscunq; sit ichor, est sanguineę massæ aliquid. sanguinis igitur vox Aristoteli hoc loco, non vt distinctus est ab alijs humoribus, sed pro complexu humorum omnium sumitur. At nugatoria diuisio est, quũ priori speciei nihil addatur vltra genus. Reuocandum in memoriam
B est ex medicis, cruditatem humorum, dici, non modo de ijs qui non sunt concocti, sed etiam de illis qui corrupti. Ichoris ergo genus est sanguis non concoctus seu crudus, cruditate sumpta vt est & ijs qui nondũ passi sunt coctionem, & ijs qui corrupti sunt, communis. at prior ille modus diuisionis, proprie crudum atq; eum qui nondum obtinuit coctionem, significat. talisq; est crudorum vlcerum & hydropicorum ichor. sic diuersa est speciei & generis ratio: & diuisio est expers nugationis. De
C posteriori specie ichoris, res ita habet, vt diximus. est enim serum, sanguineæ massæ aliquid. & id quidem non crudum priori modo, sed posteriori. Tale autem serum intelligendum est hoc loco, non quod cum sanguine optimo (id enim ichor non est, vt diximus) sed quod cum vitiato reperitur; qui adeo aliquando aquosus est, vt nonnullos sudore cruento exundasse eodem loco memoriæ prodat Aristoteles. Talis humor est, quem Hippocrates ὕδρωπα in libro de natura fœtus vocat. nempe serosum
D cruentumq; id excrementum quod præcedere mulierum partum solet. cuius & Aristoteles quoq; meminit septimo historiarum. quanquam eius non assequutus sententiam Theodorus aquam subter cutem fusam conuertit. Sed & quarto de morbis ὕδρωπ serosum aliquid significare, arbitrandum. Etsi enim eam vocem author ille cum sanguine bile & pituita ponens atrum humorem, vt in libro de genitura pei τὸ ὕδωρ velle videtur, maxime quod eius fontem splenem esse paulo post scribit, atq; ex atro humore

3. de sympl. casus. 1.

Cap. 9.

more huius visceris tumores potissimum consistere certum est; si tamen quodnam humoris genus hydropem faciat morbum, ex quo duci hanc nuncupationem verisimile est, expendamus; sique id obseruemus quod idem author scribit, ὕδρωπα febres facere nec; fortes neq; diuturnas; quum contra ater humor & crassissimus sit, & febres neq; imbecillas neq; solutu breues faciat; aut certe ignorasse illum humorem atrum fatebimur; aut sub bilis voce comprehendisse atrum quoq; succum arbitrabimur; per ὕδρωπα autem, seu ὕδωρ, qua itidem voce vtitur, nõ aliud quam serum posterioris de quo dicebamus generis, insinuasse persuadebimur. Cuius fontem non temere facit splenem. vt enim pars hæc flaccida laxaq; suapte natura est, ita longe facilius quam viscus aliud, exundans ex copiosiori potu aquosum excrementum excipit, vt in ijs quos febres longæ exercent si plurimo vtantur potu aquę, manifestum est. Est igitur lien aquæ & fons & receptaculum, vt ille ait, prȩter naturam tamen, quum alioqui sit secundum naturam sedes atri humoris. Ita & caput pituitæ fons est vt hic author dicit, sed præter naturam. secundũ naturam enim non est pars ad excipiendum excrementum genita. Non ita autem folliculus hepatis fons est bilis, neque cor sanguinis. insunt enim illis hi succi secundum naturam, & quum recte habet animal. Quare confunduntur quidem aliquo pacto res ab hoc scriptore, quum id quod secundum naturam est cum eo quod præter naturam, miscet: At neq; exquirere omnia a veteribus licet; neq; is tamen peccat quum has partes omnes eorum humorum receptacula facit a quibus morbi sponte fiunt, vt ad initium illius libri proponit. nempe peccante circa cor sanguine, & peccante quæ in iecoris folliculum excipitur, bile, æque fiunt morbi, atq; ex aqua in liene & pituita in cerebro copiosiore. ὕδρωψ igitur non ater, sed aquosus est humor, & tumorum non raro, & sæpe etiam hydropis morbi author. tumorum quidem & molliorum vt aquæ fert natura; & duriorum quoq; vt sui tenuitate, exustis per febres aut alias causas humoribus viam sternit in lienem. hydropis

A pis autem morbi causa, vt intemperie sua frigidum illi visceri morbum inducit, quod iecori deinceps communicatum malæ sanguificationis est causa. Et hęc quidem de ichoribus. De quibus ipsum quoq; Auicennam meminisse apertum est, quum singulos humores variari docuit crassitudine & tenuitate. nihil enim est ichor sanguinis, pituitæ, bilis, atri humoris, quam excrementum sanguinis pituitæ bilis atq; atri humoris qui supra modũ tenues redditi sunt, & aquosi. Hactenus humorum primorum non plures esse species quam propositas illas quatuor, apparet.

B Nunc illud dignũ scitu est, an sint illi singuli humores ad vitam necessarij, ita vt eorum aliquo deficiente viuere diutius animal non possit. Quum enim hoc scripserit primo de natura hominis Hippocrates, contra tamen de eiusdem eodem loco sententia est, purgantia medicamenta eius esse vis, vt proprium ex vniuerso corpore humorem alliciant; ita vero alliciant, vt largius assumpta non modo quicquid illius est educant, sed post proprium, alium quoque ac deinceps alium ad sanguinem vsq; educant. Quæ

An humores quatuor omnes ad vitam sint necessarij

tex. 27.

tex. 30.

C res, si ita habet, fieri igitur potest, vt cholagogo medicamento bilis ex toto corpore euacuetur. An igitur medicamento bilẽ ducente largius sumpto, & sequuta euacuatione sanguinis superuiuere alicui licet? Non liceret, excreta iam ante sanguinem tota bile. at superuiuere tamen quotidie obseruamus, vbi optima instauratione consultum fuerit. Profecto perstringere Hippocratem hæc experientia videtur. At arbitrandum tamen est prorogari illius vitam non posse, cui aliquis eorum quatuor humorum de-

D sit. quicunq; enim illorum absit, quum contrarium illi humorem excandescere necesse sit, disijci quoq; vires & vitam necesse est. At verisimile non est medicamento vllo quantumuis violento humorem aliquem proprium ita allici vt totus ex toto corpore extrahatur. retinent enim partes quæq; tenacissime familiarem sibi succum, neq; totum trahi patiuntur. Aut, si patiantur, non tamen tam promptè interitus sequetur, opportuno dato alimento, quo id quod perijt reponatur. Sed iam ad secundas humidita-

De humiditatibus secundis Auicennæ, disputatio.

tes ab Auicenna positas transeamus. Quas quum alias A
vtiles, alias excrementitias dicat; vtiles autem quatuor,
primam quæ caret nomine, secundam quæ ros, tertiam
quę gluten, quartã quæ radicalis humor dicitur: quæ ille
scribit, non probant recentiores. Quod enim primam esse ait, humorem qui in venarum est capillamentis, hoc improbant. Quia, si secundæ humiditatis (vt ille ait in definitione) conditio est, vt a propria natura commutata sit
& delegata in membra; atqui hic ipse minutissimarũ etiam
venarum sanguis, naturæ communi sanguinis qui in toto
venarum genere est, nullo modo dissimilis spectatur. Sub B
dit is etiam secundam secundæ humiditatis speciem esse
sanguinem per membra, roris instar, dispersum: atq; huic
proximam eam humiditatem facit, quæ parti nutriendæ
agglutinatur. quo loco merito, erroris damnatur, quia
humoris agglutinationem eiusdem appositio præcedit, &
appositionem dispersio. differre enim dispersionem ab appositione & docet Galenus primo de facult. naturalib. &
exemplo intelligitur. ex sparso enim ac non apposito humore, cutis pustulæ & abscessus fiunt; ex apposito illo, C
ac non agglutinato fit hydrops anasarca. Sed & in quarta specie labi illum apertũ est: quam esse ait humidũ quod
substantificum vocamus. Si enim vera erat secundæ humiditatis definitio quam afferebat, sique eius conditio est,
vt non sit pars membri; ab illius certe natura substantificũ
humidum differre, omni caret dubitatione, quod vera est
pars membri, prætereaq; a primo ortu insitum est nobis,
non autem, vt reliqui humores, ex alimentis in dies genitum ac refectum. Hæc aduersus Auicennam. Quæ quã D
exilia sint, facile apparebit, si quis, quid ille velit, assequatur. Quo alitur corpus, sanguis est. hic in iecore conficitur, neq; vllas corporis partes alit nisi in eas distributus. Distributio munus est attractricis præsertim facultatis, qua prædictæ omnes partes etiã remotiores a proximis & ab ipso vsque iecore ad se quod vtile est trahunt.
Quum autem trahendo vis earundem partium concoctrix
quæ nunquam feriatur, in eum ipsum sanguinem continue
agat,

Cap. 11.

A agat, profecto, ſicuti ad extrema venarum oſcilla perue-
nire hunc & tenuiorem & puriorem, & venarum ſubſtan-
tiæ magis quam antea ſimilem fatendum eſt; ita hęc ea eſt
humiditas a ſanguine diuerſa, quam ſecundarum primam
facit Auicennas. Hic autem ipſe, qualiſcunq; ſuccus, ni
ſi in ſolidarum partium ſubſtantiam recipiatur, non alit.
quare a venarum oſculis in illarum meatus, quibus ſcatēt
creberrimis & tenuiſſimis, excipi oportet. tunc vero ap-
poni alimentū dicitur: & quod apponitur, quia intimam
B partium ſubſtantiam tanquam ros quidam irrigat, ros vo
catur. eſtq; hæc ſecundarum humiditatum ſecunda. At
rurſum hic ipſe iam appoſitus ſuccus nondum tamen ve-
re alit, niſi in ſubſtantiam nutriendæ partis conuertatur.
conuerti autem non poteſt, niſi prius illi hęreat: neq; hæ-
rere poteſt niſi adepta maiori & craſſitudine & lentore.
has autem illi qualitates coctio affert. craſſus ille igitur &
lentus coctione redditus, hæret, & tertia eſt humiditas
ex ſecundis ab Auicenna propoſitis, quam gluten vocant.
C Vbi hæret hic, iam caloris atq; aſſimilatricis facultatis ope
ra ſenſim ita ſimilis fit partibus quibus hæret, vt non hu-
moris amplius, ſed ſolidi corporis ſubſtantiam illi cui hę-
ſit ſubſtantiæ non diſſimilem, retineat. Eſt autem in ſo-
lida omni parte a primis conceptus primordijs, inſitus fi-
xus humor caloris fixi pabulum, & cum eo vitæ conſerua
tor. qui quum continua caloris actione abſumatur, eget
ipſe quoq; inſtauratione. hic igitur ex puriſſima humidita
tis illius quæ partibus affuſa eſt portione, non reficitur qui
D dem, qui refici nulla ratione poteſt, ſed fouetur tamen.
Hunc ipſum autem connatum humorem, qui neq; ſanguis
neq; pituita neq; flauus aut ater humor eſt, qui rurſum
neque prima illa eſt humiditas tenuiſſimarum venarum,
neq; ros, neq; gluten, quartam humiditatem appellat
Auicennas. Itaq;, quum hæc a communi medicorū con-
ſenſu non recedant, profecto qui ea expenderit non car-
pet Auicennam. imo commendabit qui hæc primus do-
cuerit, aut certe ex Galeno explicarit. Is enim ſeptimo *Cap. 6.*
methodi medendi, de corporis ſiccitate agens, & humidi
tatis

tatis illius quæ in extremo exilium venarum est, meminit; A de qua etiam in primo de facultatibus naturalibus: & rorem quoq; illum innuit ab exilibus venis in solidarum partium meatus dispersum. innuit & quartam, quum consummatam simplicium partium siccitatem commemorat: est enim ea primogenij humoris absumptio. at tertiæ tamen humiditatis eo loco nulla fit mentio, id quod ad rei absolutionem fuisset opportunum. nugæ sunt enim, quod tertiam humiditatem proponat proposito adipe aut carne. nam caro humiditas non est. adeps vero excrementum est B sanguinis, nõ humor; & ad solidas partes nutriendas non est opportunus, nisi per accidens, vbi inopia sit alimenti. His constitutis, nunc vt quæ Auicennæ obijciunt, videamus, illud primum leue est, quod aiunt, sanguinem qui in tenuissimis extremisq; venarum filamentis reperitur, nihilo magis esse immutatum, quam qui in amplioribus est venis. Quando enim, sanguinem, dum a venis maioribus in minores, ab hisq; in minimas in earumq; oscilla sensim distribuitur, continuata caloris actione, & studio illis C cum toto corpore communi quo illum sibi similem reddere nituntur quem trahunt; insignem in puritate ac tenuitate substantiæ, in qualitatibusq; ac natura omni mutationem suscipere confitendum est; illud etiam dandum, exilium illarum venarum sanguinem, vt a priori diuersum, non temere inter secundas humiditates reponi ab Auicenna. Quod autem sequitur, si rationem sequamur, non multi faciendum. Vt enim semina in terram spargi nihil est aliud, quam suis singula disponi atq; apponi locis; ita D sanguis, dum per nutriendas partes dispergitur, vna eademq; dispersionis opera, illis etiam apponitur. non alia igitur dispersio, alia appositio est: sed eadem res diuersis vocibus expressa. Exemplum vero humoris in cutem dispersi, pustulasq; aut abscessus facientis, quod obijciunt; vitiatæ, non appositionis, sed agglutinationis atque assimilationis exemplum est. prauus enim & probo sanguini dissimilis ille succus neq; cum partibus quibus affunditur, agglutinatur, neq; illis similis euadit; at appositus tamen iam

Cap. 11.

A iam eſt, & fixam in eo, in quo eſt loco ſedem habet, cos alioqui quos facit non facturus morbos, ſi non eſſet appoſitus. Ita, qui diſperſionem appoſitionemq; quaſi diſtinctas agnoſcunt actiones, falli ſuſpicor. erroris vero originem ex vulgata eſſe Galeni lectione etiam animaduerto. cuius hæc ſunt in primo de facultatib. naturalib. verba. διασπείρεται πρῶτον, ἔπειτα προστίθεται, κἄπειτα προσφύεται. primum diſpergitur, tum apponitur, ac deinceps agglutinatur. Quo loco eam vocem ἔπειτα, puto male poni pro eo quod eſt ἤτοι, Galenumq;, quaſi, quid

Cap. II. Galeni locus emendatur.

B diſperſionis nomine intelligat, potius explicare appoſitionis verbo, quam diſtinctam actionem diſpergendi & apponendi ſignificare. namq; diſperſionis in tota ea oratione nuſquam præterea meminit; & poſtquam actionum illarum naturalium diſcrimen explicaſſet exemplis, hæc verba ſubdit. Patetq; obiter id quod paulo ſupra propoſuimus, recte eſſe dictum, debere fieri, primum quidē „ appoſitionem, mox agglutinationem, deinde ei quod nu„ triendum eſt aſſimilationem. Qua ſententia trium tan„
C tum actionum meminit, nulla diſperſionis facta mentione. Adde, quod hunc ipſum Galeni locum æmulatus Auicennas paulo poſt, quum de facultatibus aget naturalibus, tres tantum earum quæ miniſtrant actiones recenſet, appoſitionem, agglutinationē & aſſimilationem, ex quarum errore atrophia, hydrops, & leuce fiant. Itaq;, neq; erraſſe hoc loco Auicennam, neq; quæ ſcripſerit Galenus ignoraſſe; ſed in Galeni ſcriptis incidiſſe mendum arbitrandum eſt. Sed & de quarto ſecundæ
D humiditatis genere difficile non eſt reſpondere. Primū, quum primogenium humorem negant alteratum eſſe humorem, quod eſt in definitione ſecundæ humiditatis poſitum vt genus; diſſimulantes hi veram primogenij humoris originem, quę ex ſanguine eſt in ſemen mutato, non tam veritatis quam contentionis ſtudium produnt; tum vero ſecundæ humiditatis definitionem ab Auicenna allatam indicant ſe non expendiſſe. is enim ſecundas humiditates non negat partes eſſe membri abſolute; ſed eas

ait, licet a sua prima natura conuersæ membris sint delegatæ, non esse tamen partes alicuius membri simplicis, operatione perfecta. Quæ verba, quorsum dicta sint, patebit, si in memoriam reuocemus, partem carnis carnem esse; & nerui partem, neruum. generatimq; simplicium omnium partium particulas ita earum esse partes, vt illarum retineant nomen & definitionem. Atqui primogenius humor, licet vera & essentialis sit pars simplicium partium, vt per quem earum continuatio est; non illarum tamen est pars absolute. Ob id igitur Auicennas illud in secundis humiditatibus exigit, vt non sint partes simplicis membri operatione perfecta, id est, vt in partiū substantiam naturamq; eandem prorsum non euaserint. tunc enim non amplius humores; sed illæ ipsæ iam simplices & solidæ sunt partes. Ita paulo post, vbi de facultatibus agit naturalibus, & humorem quoq; agglutinatum, & eum qui iam substantiæ ac coloris transmutationem passus est, membri partem vocat. qui profecto, quamuis vere membri pars dici possit, quum humoris formam non amplius retinet; in illa tamen ipsa transmutatione, adhuc humoris, nondum autem partis veræ, obtinet nomen, quum nondum perfecta (vt hic ait) operatione, in partem solidam euaserit, & illius partis facultatem conquisierit. Alioqui etiam, partis nomine, sub ampla illa, & vera tamen significatione, vt ad simplicium partium facit constitutionem, non quartam tantum hanc humiditatem, sed priores quoq; duas, quæ agglutinata, & quæ assimilata est, loco iam citato hic ipse appellabit. Recte igitur primogenius humor inter secundas humiditates reponitur. Qui etiam quamuis non sit in nobis genitus, sed ex parentum semine traductus; humoris tamen nomen meretur: & Auicennæ humorum species omnes enarranti non erat prætereundus. Et licet per se non reficiatur ex alimentis; dum ab ipsis tamen habet vt non dissoluatur profusius, ab illis ijsdem quadam ratione refici si ipsum dicamus, non est a ratione alienum.

Sanguis vero natura calidus existit &c.] Sanguinem

A nem natura calidum & humidum statuit, quod Galenus quoque & medici posteriores. Fuit tamen de eius natura varium veteribus iudicium, alijs inter calida alijs inter frigida reponentibus, vt testis est secundo de partibus animalium Aristoteles. Ita quidem in libro qui Hippocrati ascribitur, de corde, sanguinem natura non esse calidum proponitur, quia non alia etiam aqua calida est; & in lib. de principijs, frigidum esse probatur, argumento, quod extra corpus cogitur, & tenui membrana ex frigore B obducitur. Et contra tamen primo de morbis scribitur calidissimum esse, ita vt eo bilis etiam sit minus calida.

De sanguinis natura disputatio.

Cap. 2.

Aristoteles quum pendere ex multiplici calidi significatione quęstionem obseruaret, varium eius vocis vsum proponit. Vno quidem modo calidum dici aliquid, a quo magis calescit id quod tangitur. hic primus est calidi modus a Theodoro prætermissus. secundus est illius quod quum tangitur maiorem inuehit caloris sensum, nec sine dolore; licet hoc interdum fallere videatur, quia fieri C potest vt corporis habitus causam dolendi afferat quum sentitur. tertio modo de eo dicitur quod magis liquat & vrit quæ liquari & vri possunt. quarto, de eo quod mole maiori est quam alterum. quinto de eo quod non cito refrigeratur. sexto de eo quod cito calescit & in actum ignis mutari potest. Addit calidum aliud per se quod calidum est calore suo non autem externo: aliud per accidens seu subiecto, per associationem, per affectionem. & rursum aliud actu, aliud potentia calidum.

De Calidi multiplicitate Aristotelis locus expenditur.

Aristotelis locus a Theodoro corruptus.

D His propositis, concludit sanguinem per associationem, & quodammodo per se calidum esse, vt in eius definitione calidum sumitur, sicuti in albi hominis definitione album accipitur. Hęc quum ille scribat, plena omnia sunt dubitationis. Primum quidem, quum de sanguine disputatio sit, non vtrum alijs humoribus sit calidior, sed an positiue sit calidus; agens ille tamen de calidi differentijs, quomodo altero alterum calidius sit & proponit & explicat. Tam multos ille etiam calidi modos incondite enumerat, non ab vno vt res po-

ſtularet, principio deducens. Primus etiam & ſecundus caloris modus verbis tantum non re videntur disiungi. Et quod in ſecundi modi explicatione ſcribit fieri caloris ſenſum non ſine dolore, ſed habitum corporis aliquando afferre cauſam dolendi quum ſentiunt; hoc obſcurum eſt. quomodo enim ſi habitus dolendi cauſam affert, non percipitur dolor? Sed quomodo etiam tertius modus a primo & ſecundo differunt? ſi quid enim liquat & vrit, id maiorem etiam inuehit ſenſum caloris: & contra ſi quid maiorem ſenſum affert caloris, liquare id quoq; poteſt & vrere, quod non poſſunt quæ minorem faciunt ſenſum caloris. Et non ſunt hæc quidem friuola. at illud pluris eſt, quod poſtremo ſtatuit, ſanguinem, aſſociatione, & quodammodo per ſe calidum eſſe, quia in eius ratione ponitur calor, vt in albi hominis ratione album ſumitur: natura autem frigidum, quia ſeparatus congelaſcit. Atqui non calidi ſanguinis vt albi hominis, ſed ſanguinis ſimpliciter quæritur definitio. Hæc vero ſi appoſite per calidum aſſignatur; non igitur (quod ille ait) quodammodo per ſe; ſed vere per ſe calidum eſſe ſanguinem vt fateamur, neceſſe eſt. Et rurſum, quum de ſanguinis natura agitur, ſi ea quæritur vt in viuo eſt animali; at non frigeſcit, neq; concreſcit in eo ſanguis. ſin autem vt extra animal eſt; at adeps quoq; extra viuens corpus concreſcit frigore, quem ille tamen calidum eſſe non negat.

Difficilia quidem hæc ſunt. Cæterum, quando de ſanguinis natura quæſtio non ſine calidi ſignificationum enumeratione diſſolui poteſt, laudandus in primis eſt Ariſtoteles, qui ab ea auſpicatur. Et eſt certe id quod quæritur, an ſanguis poſitiue calidus ſit, non, an ceteris ſit humoribus calidior. at quia in calidis rebus calor non vbiq; par eſt, ſed quod ad rationem vnius calidum videtur, ad rationem alterius apparet frigidum; recte is etiam calidi modos explicat, vt alia alijs comparantur. In multiplicis autem huius vocis diuiſione, licet methodum ex qua ea ducatur, non aperiat: il-

lam

A Iam tamen eũ obseruasse, facile est vt ostendamus. Quicquid illud est quod calidũ dicitur, vel tale dicitur vt calorẽ communicat alijs, vel vt ipsum subiectum est caloris. Priori modo, dum calorem inducit, agit. Quicquid autem agit, præscriptas a natura suæ actionis habet leges quas non præterit, ita vt certus cuiq; sit gradus, certa loci distantia, certum tempus in quo agit, & certa cuiusq; rei quę agit, moles. Vt igitur varia sunt quæ calfaciunt ita primum varius earum actionis est gradus, & alia magis, alia minus calfaciunt. Hanc vim medici in medica-

B mentis pulchre in quatuor distinguunt ordines, quorum primus eorum est quę obscure calefaciunt, secundus eorum quæ aperte calefaciunt, tertius eorum quæ calfaciendo obscure corrumpunt, quartus eorum quę manifeste corrumpunt. In rebus quæ incenduntur, caloris gradum obseruamus ex flamma, quam, quę ampliorem edunt, videntur calidiora. ita quæ tenuiori & aridiori substantia sunt, ampliorem præ se ferunt calorem, vt aridę paleæ, sarmenta vitium, & eiuscemodi alia incen-

C sa. Sunt secundo ea quæ calfaciunt alia alijs calidiora ratione distantiæ. alia enim nisi prope admota non calfaciunt, alia etiam remota. Quę tenui & exili substantia sunt, & quæ calore sunt miti, ea non nisi vicina calfaciunt: vt feruida aqua, flamma ex incensis paleis. contra quæ densa, & quæ acri calore, vt accensa quercus, etiam remotius. Est & varietas temporis, qua alia celerius alia serius caloris vim imprimunt. Vniuersim, quęcunq; & maiorem, & acriorem edunt calorem, ea ce-

D lerius calfaciunt. aliquando, quæ tenuioris substantiæ sunt, dum altius & promptius in corpus in quod agunt, penetrant, celerius quoq; inducunt calorem, vt aqua vini stillatitia quam ardentem vocant. quamuis contra, quæ densiori & crassiori substantia sunt, vbi concepere calorem, quia eum pertinacius seruant, & coactæ magis in vnum sunt vires caloris, operam celerius perficiunt, vt ignitum ferrum. Sunt alia rursum alijs calidiora ratione molis. parua incensorum lignorum conge-

Calidi significationes methodo proponuntur.

ries, & vna congeries minus calfacit, quam magna & quam plures. Ex his igitur, ex gradu inquam caloris, ex distantia, ex tempore, ex mole, quaternæ primum caloris differentiæ emergunt. At vero, rebus, quæ agunt, omnibus, id quoq; commune est, vt vel propria vi agant, vel aliena. vi autem propria, vel proxime, vel alterius rei interuentu. & rursum quæ agunt, vel semper in actu sunt agendi, vel non semper. hoc autem quod non semper agit bifariam est: vel enim licet non agat, vim in se tamen semper habet, vt opportune applicatum possit agere; vel non habet. Ex his aliæ differentiæ tres calidi sumuntur. Quod enim calefacit vel per se calefacit, vel per accidens; vel sine medio, vel per medium; vel semper in actu est calefaciendi, vel in potestate. Per se autem est cui natura insitum est vt semper calefaciat. quare sol & ignis maxime per se calfaciunt. & ea quoq; quorum materia & temperamentum ex calidiori elemento est, per se calfaciunt, vt piper, euphorbium. An ea quæ effectricem causam calidam in sui generatiotione habent, sint per se calida, ambiguum est. videntur enim per se talia, quia semper talia, vt calx cinis & adusta omnia. At quum effectrix causa externa sit, non sunt per se calida. neq; adusta omnia calida sunt, sed fere omnia, ait Aristoteles. quę enim tenui sunt substantia, & pauco constant calore, in ijs exiguus calor est quicunq; post exustionem superest, neque is etiam post exustionem diu superstes. Per accidens igitur ea calfaciunt quæ quum frigida sint natura, inferendæ tamen aliquando caliditatis causæ sunt, vt nix & frigida aqua, quibus perfusæ interdum corporis partes ob reuocationem caloris in interiora, calescunt. Quæ autem sine medio calfacere diximus, alia ab ijs sunt quę per se calfaciunt. Sol enim & astra quę per se calfaciunt, non tamen id sine motus ac luminis interuentu faciunt, vt censent philosophi. sine medio autem, ignis omnia calfacit quæcunq; tangit. A superioribus etiam differentijs distinguuntur calida actu & potestate. & si enim quæ potestate calida

sunt,

A sunt, concurrere cum ijs videntur quę per se, quia quicquid potestate calidum est per se quoq; calidum est: at non tamen quicquid per se calidum est, id potestate est calidum. ignis enim & sol per se calidi, nunquam potestate calidi sunt, sed semper calefaciũt actu. Et hactenus quidem septem sunt calidi differentię, vt inducendi in alia caloris vim habet, ex communi eorum quæ agunt, ratione desumptę. Præter quas aliquid etiam peculiare est, quod ad caloris qualitatem referri potest. non quod caliditatis sit qualitas; sed quia coniungi caliditati solet qua-B litas altera quæ variat modum caloris. Si enim illi iungatur humiditas, mitis est calor, vt in calente aqua; si siccitas, acris; qualis ignis est ex robore & alia materia duriori: qui quidē, quia siccitas, vt vulgo dicitur, est lima caloris, adeo efficax est interdum, vt non calfaciat modo, sed duriora etiam metalla eliquet & exurat. Et hęc quidem ad calidi, vt calorem inducit, differentias pertinebant. Quæ rursum in caloris quoq; subiecto sunt eædem. Quod enim in agente actio est, in patiente est C passio. quare si valida ab agente calido actio sit, valida quoq; in eo quod calorem excipit passio est. Differunt igitur quæ subiecta sunt caloris, primum gradu, quia, primo ordine calida est mastiche, secundo cinnamomũ, tertio piper, quarto euphorbium. &, e quibus flamma excitatur maior, ea, quod ad hoc pertinet, sunt calidiora. Si loci distantiam spectemus, alia alijs aptiora sunt, vt a non proximo etiam calore incalescant. sulphur, nisi tangatur igne, non accēditur; caphura admota flam-D mæ vltro illi etiam si non tangat, obuiam fit, & incenditur. Si tempus, egent diuturno tempore vt calescant, densa corpora & terrea; sed serius refrigerantur, vt ferrum, lapis. celerius calefiunt rara & pinguia,, vt teda. Quod si ad alios differentiarum fontes transeas, calidiora sunt quæ per se quam per accidens calida, vt piper quam calefacta aqua. per accidens autē calidum aliquid est, quod licet frigidum natura, aliena tamen vi calidum est, vt aqua quę ab igne vel sole incaluit. calidiora etiam

ſunt quæ ſemper actu calent, quam quæ aliquando non calent, vt interiores corporis humani partes exterioribus comparatæ: Et quæ caloris fonti proximæ ſunt magis quam remotę, vt ſanguis & ſpiritus qui in corde magis quam qui in crure. Præter has differentias rebus omnibus eo nomine quo agunt patiunturue cõmunes, peculiaris erat caloris differentia, quam ad qualitatem referri dicebamus, ex qua quę calfaciunt alia acriorem, alia mitiorem calorem inferunt. eademmet eſt & in ſubiecto caloris. qualem enim illa inducunt, talem hoc exceptam ſeruat. Apparet ex his quomodo differentias calidi liceat aliqua methodo perſtringere. Quę, ſi quis cum Ariſtotelica lectione conferat, quæ ille tradit, apposite referri ad hęc capita intelliget. Eſt modus qui primum ab eo ponitur idem cum eo quem primo nos ſtatuimus ex caloris gradu. ſecundus & tertius ad poſtremum referuntur quem nos ex qualitate caloris deſumi diximus. Quo loco, vt ſatisfaciamus propoſitæ in Ariſtotelis ſententia dubitationi, qua de ſecundo calidi modo agens, ſenſum falli ait, quum corporis habitus cauſam dolendi affert, ſuſpicamur nos quidem mendum irrepſiſſe, & quod ſcribitur ἐνίοτε γὰρ ἡ ἕξις, αἰτία τοῦ ἀλγεῖν αἰσθανομένοις, aliquando quidem habitus cauſa eſt vt doleant qui ſentiunt, legendum, αἰτία τοῦ μὴ ἀλγεῖν, cauſa vt non doleant. ita vt id admoneat Ariſtoteles quod docent medici de hecticis atq; æqualibus intemperiebus, in quibus quia intemperies iam habitum compræhenderunt, earum non eſt ſenſus. Quartus autem calidi modus ad quartum a nobis poſitum pertinet, quintus ad tertium, ſextus ad ſextum. Ad calorem autem per accidens id ſpectat quod ipſe vocat calidum per ſubiectum, per aſſociationem, ſeu per affectionem. Dicitur autem calidũ ſubiecto, quia quod natura frigidum eſt, vt eſt tamen in ſubiecto calido, particeps eſt caloris; vt aqua in ignita olla. calidum per aſſociationem ſeu affectionem, quia tamdiu id calidum eſt, quamdiu caliditatem ſeruat quę illi eſt aduentitia. Meminit is etiam calidi actu & calidi poteſtate. Diſtinximus

Ariſtotelis locus emẽdatur.

A mus nos id quod proxime ab eo quod per se agit, solis gratia, qui per se calfacit, quia semper calfacit; sed non proxime tamen, quia per medium. Addidimus distantiam inter id quod calfacit & quod calescit, vt quæ necessario ad omnem eiuscemodi actionẽ requiritur; quam ille fortasse pręterit, vt minus ad soluendam de sanguinis disputatione opportunam. Ad quam nunc si accedamus, non temere sensisse Aristotelem facile statuemus. Si quis profecto id spectet, quod sanguis in viuente animali B actu semper calidus est, neq; vnquam qui in corde est, viuente eo perfrigerari potest, is etiam calidum illum existimabit. Sunt animalia quoq; pro eius copia alia alijs ac sibi ipsis calidiora. parit sanguis calidos morbos; & idem foris admotus inflammationes concoquit, & suffusiones oculorum dissipat, quod est munus caloris. habet ille itidem primam sui materiam ex chylo, quem a ventriculo coctionis foco non exiguum calorem contraxisse fatendum est:& ex alimentis calidis, si eadẽ humida sint, augetur. conficitur etiam in iecore viscere calido, & per C ficitur in corde fonte caloris. vt ergo in viuente corpore calidum illum statuamus necesse est. Atqui an per se, an per accidens calidus sit, hoc non ita apertum est. Si enim quod semper calidum est, id per se calidum esse concedamus Galeno, illum quoq; per se calidum esse dandum est. At contra, si id, quod non ex sui natura, sed ex alieno principio est calidum, per se non est calidũ, recte Aristoteles non per se simpliciter, sed quodammo D do per se calidum illum esse ex suis deducit principijs, quibus omnem qualiscunq; & quarumcunq; partium est, corporis calorem, a corde habere initium, & ab eius calore foueri autumat. id quod medici quoque consentiunt. An ergo sanguinem, vt in viuente animali est, quia semper calidus est, is maxime qui est in corde, recte per se calidum dicemus; absolute vero consideratum non vere per se, sed per accidens? Ita quidem videtur. Sic recte medici, pręcipue, quum in comparatione ad alios humores sanguinis naturam perquirunt. Sic recte Aristoteles,

Sanguinem calidum esse.

Sanguis quomodo calidus sit, per se, an per accidens.

quum illum absolute expendit. est ille quidem subiecto A calidus quia in subiecto calido. est calidus per affectionem, quia a calore cordis influente afficitur. est per associationem, quia nunquam & nusquam in viuente corpore a calore seiunctus reperitur. est quodammodo per se calidus, quia si sanguinem quis velit vt in viuo animali est, definire, quia vt talis est calidus est, non sine calore definiet, non secus atq; hominem vt albus est, non sine albo. Et de sanguine quidem disputatio est vt in viuo animali est, in quo non concrescit. at quod ille tamen tam prompte extra corpus crassescat, hoc ipsum frigidæ naturæ indicium est. cuius propterea argumento non temere & hic, & antea Hippocrates, seu quisquis libri illius de principijs author fuerit, frigidum statuere merito potuit. Neq; vero quod obijcitur, adipis & sanguinis similis ratio est. is licet frigore crassescat, calore tamen rursum liquescit, quum sanguis post adeptam crassitudinem, calore semper crassior fiat. Et adipis crassitudo vera congelatio est, qua eius partes omnes coguntur frigore; sanguinis vero non congelatio sed densatio, frigoris quidem illa superuentu facta, at dissimili modo. neq; enim confusæ eius substantiæ partes, vt adipis, in vnum coeunt; sed secedunt in distincta loca singulæ quę similes sunt, spiritibus calidis destitutę, quorum intercursatione ad animalis salutem simul confusæ omnes in corpore seruabantur. Non est igitur sanguis calidus natura. Quare quod in libro de morbis, calidissimum illum natura esse scribitur, non absolute intelligendum; sed vt refertur ad humores quibus caliditati coniuncta est humiditas, vt etiam Galeni sententia primo & secundo de temperamentis. Vincere vero nos non debet authoritas libri de corde, vbi propterea calidum non esse sanguinem proponitur, quia non alia aqua sit calida. Non recte enim aquæ sanguis comparatur, quando in eo vt omnes humores complectitur, quod aquosi serosiq; residet exiguum est; id vero non plane frigidum, sed vt salsum, ita etiam particeps caloris. vt vero ab alijs humoribus distinctus est,

Cap.6. cap.2.

terrenæ

A terrenę potius est naturæ quam aqueę. alioqui, si aquæ naturam retinere, & frigida esse is ea putat quæ liquida sunt, bilis quoq; frigida censenda erit. Et hæc quidem de sanguinis calore ac frigore. Ad quæ corollarium sit, quod pertinet ad illius naturam in siccitate & humiditate, esse illum quidem actu humidum, qui dum in viuente est corpore, liquida est substantia atq; humidi elementi maxime particeps, vt ait Galenus. at merito elementi quod in eo extra corpus superat, siccus est. fibrosus

Sanguis humidus ne sit, an siccus.

1. de tẽper. 6.

B enim est & fibrę terræ sunt, vt secundo de partibus animalium scribit Aristoteles, opificium. Quid ergo humidum medici statuunt? An merito potestatis qua nutrit? At siue solus ipse ab alijs humoribus distinctus, siue in tota massa intelligatur, vt solidas partes alit quę terrenæ sunt, ita terrenæ quoq; naturæ ipsum esse necesse est. An ergo humidus dicitur alijs humoribus comparatus, quod, quæ corpora eo scatent, humidiori sunt substantia cum calore, sicuti quæ pituita, humidiori cum frigiditate? Subdit Auicennas sanguinis duas esse spe-

Cap. 4.

Sanguinis differentiæ.

C cies, speciei nomine differentias intelligens, vt etiam in reliquis humoribus, quorum prosequuturus naturam & differentias singulos primum diuidit in naturales & non naturales. Hoc illi suspectum erit, qui humoris diuisionem ad huius capitis initia propositam in mentem reuocarit, qua alium dixit esse aptum vt nutriat, alium ineptum. videtur enim eiusdem rei repetitio, quod naturalis nutrit. qui non est naturalis non nutrit. Sed non repetit. laxioris est significationis naturalem esse humorem,

D quam aptum esse vt nutriat, quum bilis atq; ater humor in vesica fellea & liene naturales sint humores, sed non apti ad alendum. At vero, naturalis sanguis rursum duplex est, arterialis, & venosus. admiratione ergo dignum est cur huius diuisionis hic non meminerit. Varia tamen sunt vtriq; & substantia & color, & origo, & instrumenta, & vsus. Substantia quidem arteriali tenuis, pura, atq;, vt videtur, bilis vtriusq; & pituitę expers. color flauus. origo in corde, instrumenta arterię. vsus, caloris

Sanguis venarum & arteriarum quo modo differat.

& spiri-

& spirituum vitalium, non etiam solidarum corporis par- A
tium nutritio, & instauratio. contra autem venoso sub-
stantia crassa, impura, bilis, atri humoris, pituitæ & seri
particeps: color ruber: origo in iecinore: instrumenta ve
næ: vsus nutritio, atq; instauratio solidorum. Verum,
An hi duo sanguinis modi non specie, sed maioris tan-
tum et minoris perfectionis ratione differunt? Prima pro
fecto origo sanguinis, ex chylo in iecinore est: ex eo in
cor delatus fit arterialis. qui prius ruber, crassus, impu-
rus, vaporosus erat potius quam spirituosus, depositis B
sordibus multis bilis, atri humoris & seri in vesica fel-
lea, liene, renibus, ascendens per magnam venã in cor,
in eo flauus, tenuis, minus terreni alimenti particeps,
magis autem aerei atq; ignei, purus & spirituosus eua-
dit. Vnus igitur atq; idem sanguis postea arterialis est,
qui prius venosus. quem propterea non erat, vt a priori
quasi specifica distinctione separaret. Neq; autem ve-
rum est deesse arteriali sanguini humores alios: sed, li-
cet in eo, sensuum fide pituitę atq; atri humoris minus
appareat, largior tamen bilis copia spectatur, quam in ve C
noso. Quod ad vsum pertinet, vere quidem arterialis ad
spirituum magis atq; innati humoris & caloris reparatio-
nem facit quam venosus. at hic e contrario ad refectio-
nem solidorum potius, quam spirituum & caloris. vter-
que tamen vtrunq; obit munus. Non sunt igitur diuer-
sarum specierum humores, sed diuersi tantũ modi. quo-
rum propterea non meminisse Auicennam nihil refert.

Prosequitur deinceps eius sanguinis qui non naturalis
est, ac aliorum præterea humorum differentias & natu- D
ram. Quo loco, quomodo in hisce proponendis non te
mere feratur, facile intelliget, qui re paulo altius repe-
tita singularum quum secundum naturam se habent, ex-
penderit naturam. Habent singuli humores suam a natu
ra & substantiam & modum substantiæ, & qualitates &
quantitatem & proprietates. substantiam dicimus illo-
rum corpus. modum substantiæ eius corporis differentias
in tenuitate crassitudine, lentore & contraria lentori qua-
litate

Humorum differentiæ vnde sumantur.

A litate, mollitie duritie, grauitate leuitate. Ita quidem corrupti & putris sanguinis seu humoris alterius vitium, in substantia est, non in modo substantię. In modo autem substantiæ vitium dicimus, vbi humorum aliquis est vel crassior, vel magis aut minus lenta qualitate præditus quam eius postulet natura. Quo ad substantiam igitur secundum naturam se habent humores, quum ab omni putredine aut corruptela sunt alieni, ac propterea apti sunt (quod ad hoc pertinet) vt in corporis alimentum

B cedant. Si vero eorum sigillatim substantiæ modum spectemus, quum ex chylo omnes ortum habeant, ex tenuissima quidem eius parte tenuissimi, ex crassiori crassi, ex mediocri mediocres fiunt. mediocrem in crassitudine lentore grauitate sanguinem esse qui secundum naturam est, communis est consensus. Quod vero in chylo tenuissimum est, id vel calidum vel frigidum est. si frigidum pituita est, sanguine tenuior, in quem transit mediocri crassitudine adepta per concoctionem. quod autem cali-

C dum, id duum generum est: alterum ineptum semper est vt vllam corporis partem alat; vtile tamen ad alimenti in vniuersum corpus distributionem, nempe serum. alterum cum sanguine similes sui partes nutrit, quæ bilis est. Differunt etiam pituita bilisq; inter se in substantiæ modo pro lentore ac grauitate, quarũ plus retinet pituita quam bilis. Quod vero in humoribus crassissimum est, id ater humor nuncupatur: succus terrenę naturæ, ac minime lentus, luti instar: grauissimus autem vt terra inter cetera elementa. Hæ sunt humorum secundum naturam dif-

D ferentię pro substantia & substantię modo. At in qualitatibus, si primas spectemus, ex calidissima chyli parte fit bilis, succus aliorum calidissimus: ex frigida, si etiam crassa sit, ater humor; sin tenuis, pituita est. calore autem & frigore moderatus est sanguis. Obseruantur etiam in humoribus quibusq; qualitates quas passiuas vocant, quas non actu referunt, sed potestate. actu enim in viuente homine liquidi sunt ij succi omnes, licet potestate pituita & sanguis humidi, bilis atque ater humor

sicci

sicci. Obseruantur & secundæ qualitates sapores, colores, odores. Namq;, quicquid illud est quod in cibum venit, alia chyli pars in dulcem succum abit, quem sanguinem vocant: alia subdulcem ac fere insipidum humorem creat, quæ pituita est; alia amarum, quæ bilis; alia acerbum qui ater est humor. Color autem chyli vniuersi, vbi iam humoris obtinuit naturam, (eam vero acquirit in iecinore) ruber est ob sanguinem qui reliquis succis præualet: sed confusa cum eo est alba quoq; portio, quę in sanguine e vena misso insidere toti sanguini solet ob lentorem: ea vero pituita est. quædam flaua, & est bilis. alia atra quæ græcis melancholia, nobis ater humor. est in eo etiam serosa pars, vrinæ, cuius materia est, & colorem referens & substantiam. In odore nihil est humoris alicuius peculiare: sed omnibus neq; insuauis neque vllo modo fœtens vbi secundum naturam se habent. Iam vero præter primas & secundas qualitates, natura tertiæ quoq; alię qualitates humoribus insunt, a medicis quia variorum effectuum sunt causæ, non neglectæ. Inest bili detergendi vis valida, pituitę laxandi atq; emolliendi, atro humori constringendi. Sanguis vt temperatus est, ita sensum æqualiter mouet nulla se insigni vi patefaciens. Est & sua humoribus quum secundum naturam se habent quantitas, varijs varia. de qua postea. Est & proprietas cum in motu, secundum quam alijs & horis, & diebus, & anni constitutionibus alij atq; alij humores vigent ac mouentur: tum in moribus, quos corpori imprimere diuersos diuersi solent. Et ita quidem hæc ad humorum singulorum naturam spectant. Præter quæ alia quædam cōmunis conditio ex natura est, quæ nisi seruetur, etiam si seruentur superiores, discessisse illi tamen a naturali statu intelliguntur. nempe, sicut ex vno chylo ortū habent humores omnes, ita adeo exacte semperq; commistos illos esse oportet, nunquam vt ab alijs alij seiungantur. quicunq; enim seorsum alicubi reperiūtur, inutiles alendo sunt, & proprio humoris nomine iam indigni, quamuis communi vsu sub eadem ipsi quoq; veniant nuncupatione

A patione. Hæc, quum generatim sit singularum humoris specierum natura, vbi recte agitur; sicuti tamen contrariarum causarum vi immutari accidit & corpus, & viscera, quorum munus est gignendi humores; ita recedere hos a natura sua necesse est. vnde tot in singulis speciebus differentiæ quæ ab Auicenna, ex Galeno tamen potissimum, hoc loco proponuntur. In quibus singulis explicandis, licet neq; omnia, neq; eo ordine adamussim afferat, quem res ipsa proponit, eorum tamen nihil præ B terit, quæ sunt pręcipua. Et non ignoramus quidem recentiores quæ hic scribit, singula carpere: sed pro eo quum alias disputauerimus, dum in hunc ipsum scriptorem meditaremur, illis nunc consulto prætermissis, pauca tantum quædam non indigna obseruatu attingemus.

Phlegmatis autem aliud est naturale &c. Post sanguinem agit de pituita quam Grȩci φλίγμα vocant. Quæ tamen vox ἀπὸ τοῦ φλίγειν deducta proprie inflammationem significat & accensionem, quo modo Græcos poetas C nonnunquam esse vsos constat. Est in eodem significato eadem dictio Hippocrati secundo prognosticorum, nisi forte quod legitur τοῦ φλίγματος, legendum fuerit τῆς φλιγμονῆς. vix enim credendum Hippocratem poeticam & raram in eo significatu vocem ad id vsurpasse, quod proprio vocabulo medico & illi consueto poterat exprimi. Quum hic humor sit frigidus, cur id tamen nomen obtinuerit, author est Alexander Trallianus libro duodeci- D mo, ex aliquorum sententia fuisse, quod, quum humidus sit & crassus, non parum idoneus est ad obstruendum & putrescendum. Plato in Timæo albæ meminit pituitæ, & eius ortum docens esse ait colliquationem carnis tenerioris vna cum spiritu factam, quæ ex humiditate vento circumfusa tumescit. Ex quo loco, quia tumoris mentio est, ducunt aliqui non ἀπὸ τοῦ φλίγειν, sed ἀπὸ τοῦ φλιγμαίνειν, ab eo quod est, intumescere, id esse nomen. Ceterum, qui ab eo quod inflammet, dici φλίγμα existimant, quos refutat, non tamen confutat Trallianus, facile refellere est, licet enim aliqua pituita merito

Pituita. φλίγματος *etymon & significatio.*

tex. 66.

Cap. 2.

substantiæ

substantiæ apta sit vt obstruat, non omnis tamen. quæ A
enim tenuis est, vix obstruit. at omnis tamen pituita merito tẽperamenti ineptissima est omnium, vt accendatur.

Platonici loci sensus.

Coniecturam vero ex Platone irritam facit illius met loci animaduersio. non enim de pituitæ ortu, sed de leucophlegmatia hydropis specie agit. Rectius igitur, quod alij, φλέγμα, κατ᾽ ἀντίφρασιν dicitur. quia aliorum humorum ineptissima sit vt accendatur. Porro, quum humorum singulorum varia sit natura, & in substantia, & in modo substantiæ, & in qualitatibus, vt diximus, de pi- B

Pituitæ modus substantiæ lenta.

tuita dignum scitu est, quæ sit eius propria in modo substantiæ natura. Quum enim lentam esse nos paulo antea dixerimus, obstare tamen aliquis dixerit, & Hippocratem, qui ad calcem libri de natura hominis, viscidissimam esse ait inter humores atrã bilem, & Auicennam, qui inter eius differentias hoc loco viscidæ pituitæ meminit, cuius & Galenus aliquando, quasi, non communis pituitæ cuiusq;, sed priuata alicuius differentia sit lentor: & Aristotelem qui in libello de sensu & sensilibus C
aquam friabilem statuit. est autem friabilitas contraria lentori, pituita vero aquã refert. Adde, quod, si eorum corporum, quæ lenta sunt, expendamus naturam, vt eorum multa inueniemus aquæ contraria, ita & a pituitę natura alienum esse lentorem facile conijciemus. nihil enim magis lentum est visco, quod calidi atq; humidi est temperamenti. lentum est oleum, & pinguia omnia, calida & humida; & mel, pix, resina, calidæ & siccæ. At vero, qui humorũ singulorum substantiam spectarit, is & D
nulli eorum inesse lentorem pręter quam pituitę intelliget, & facile ibit obuiam aduersis rationibus. Quod in corpore vniuerso glutinosissimum est, id pituitosum esse; & nihil glutinosum in eo reperiri quod sit sine pituita; & album humorem nullum in corpore esse quod lentoris non sit particeps, sensus fidem faciunt. Est & ex glutinosis alimentis maxime pituitæ ortus. Est de huius igitur natura generatim, lentor. De Hippocratis ergo sententia id non esse quod obijcitur, audenter asserendum est.

A est. Nempe & spuriam illam esse eius libri partem testis est Galenus. & sicuti terra inter elementa natura sua lentoris est expers, ita & de hoc humore censendum, qui terram refert. Licet autem omnis pituita lenta sit, non temere tamen Auicennas vnam quasi ab alijs distinctam pituitæ differentiam proponit, quæ ceteris eius speciei glutinosior est, ob excellentiam, viscidę appellatione insignitam. Aristoteles vero aquam non absolute friabilem statuit, sed oleo comparatam. Alioqui, sicuti in nullo prĕter aquam elemento agnoscitur vis glutinandi; & nihil B hisce in rebus compactum est sine aqua, ita quæ ex ipsis glutinosa sunt, aquam referunt. Est vero lentor ex aquæ non frigiditate, sed humiditate, cuius vnius est munus sicca coniungere. quamobrem, non mirum, si non in ijs solum quæ caloris sint exigui, reperiatur, vt in malua, psyllio, aizoo; sed etiam in calidis, vt in pice, resina, melle, & eiuscemodi corporibus alijs. quorũ quamuis aliqua potestate sicca sint, vt in quibus etiam terrenæ multæ sunt partes; humida tamen actu substantia est. ita vt C si is humor pereat, vna quoq; lentor pereat, vt in vetustiori pice, resina, & cera quotidie obseruatur.

Lentoris origo

Dulcis vero naturalis receptaculum &c.

Pituitæ, quia apta est vt in sanguinem vertatur, propterea illius a sanguine expurgandæ non fuisse proprium vllum vt excrementis alijs a natura institutum locũ, quod hic de Galeni authoritate proponit, legere est libro secundo de facultatibus naturalibus. Eadem & libro de atra bile. Sed addit eius ortum ex pituitosis alimentis in pri- D ma esse concoctione quæ in ventriculo obitur. Quæ sententia fuit nobis semper suspecta, & quũ scribitur primum gignendæ pituitæ fontem esse ventriculum; & quod pituita quę in eo fit verti in sanguinem possit; & quod huic ipsi humori excipiendo nulla propria sedes fuerit constituta. Siquidem, quum humorum omnium materia sit chylus, neq; ex eo esse pituita possit prius quam ille ipse ex alimentis sit confectus; neq; in eius generatione, pituitæ magis quam aliorum humorum fiat apparatus; statim

De pituita, dulci varia, disputatio.

Cap. 8.

An Pituitæ ortus sit in vẽtriculo.

tim vero vbi plene concoctus ille est, aperto inferiori ore ipsum ventriculus excludat; quomodo priuatim pitui tæ illius in ventriculo fiat generatio, percipi ratione non potest. Sed neq; sensus consentit. Quid enim illud est in ventriculo quod pituitam vocant? An album id, ac lentum aut etiam aquosum, quod vomitione sæpe redditur? Atqui eiuscemodi succum excrementum esse, & humoris ad alendum apti nomine indignum, cõmunis est consensus medicorum. Adde autem quod si ea pituita est, illi non dissimilis humor prodit ex capite, nunc tenuis & aquosus, sæpe crassus, nunc insipidus, nunc subdulcis, salsus, aut acidus, semper autem lentoris particeps & albus. non igitur ventriculus magis propria est pituitæ cõficiendæ sedes quam caput. imo vero, si hæ duæ partes inuicem comparentur, tribuendum eius humoris gignendi munus capiti potius est quam ventriculo. quod in causa fuisse arbitrandum, vt illud libro de principijs & quarto de morbis pituitæ metropolim fontemq; Hippocrates pronunciarit. Atqui, dixerit quispiam, addendum ex Galeno, pituitam quæ in ventriculo fit, aptam esse vt mutari in sanguinem possit. ad quod quũ inepta sit quæ ex capite, recte eam Galenus non pituitæ sed muci nomine appellat: & vnum pituitæ fontem ventriculum censet. Hoc secundum est caput nostræ dubitationis. In quo, si quæramus cur ex eiuscemodi succo quali scatet cerebrum, confici non possit sanguis, ex alio huic simillimo qui in ventriculo, possit confici, nihil est quod certi quis afferat. Nam, etsi ventriculus focus est proprius concoquendi pro toto corpore alimenti; non illius tamen magis propria est coquendi facultas quam partium reliquarum similarium & cerebri. quare neq; humorem qui in eo fit, priuilegio ampliori donatum esse existimandum est, quam qui cerebro. Sed etiam quemadmodũ ostrearum cochlearumq; & humidarum rerum aliarum muco non dissimilium, corpora, quum in cibum veniunt, & immutari a ventriculo, & in chylum redacta sanguinis esse materiam censemus; cur eandem cerebri pituitam in ventri-

An Pituita in ventriculo genita in sanguinem verti possit.

A ventriculum dilapsam immutari posse, atq; in sanguinem aliqua ex parte euadere non concedamus? par igitur eius modi succi & in cerebro & in ventriculo conditio est, quod ad sanguinis materiam spectat. At non esse, (quod aiunt) ventriculi pituitam sanguini conficiendo idoneam, docere hęc possunt. & quod qui illa plurima redundant, nunc macilentos, nunc tumidos, pallidos, segnes, malo habitu malaq; valetudine prædítos, plerunq; conspicimus: indicia sane quæ doceant non modo non verti eũ B succum in sanguinem, sed etiam sanguificationi probæ ad uersari. Et præterea, quod tam profuse in vniuersa intestina ille dispergitur & tanquam neglectus relinquitur; vt, nisi inutilem succum quicquid illud est censeamus; naturam merito liceat accusare, quæ in omni corpore quantumuis sano id genus succi profundit. Ex hoc autem & tertiæ dubitationis nostrę argumentum est, in eo quod pituitæ excipiendæ non esse proprium locum institutũ scribunt. Sensus profecto fidem facit, non modo angustum C aliquod vt atro humori, bili, ac sero receptaculum, sed amplissimas capacissimasq; quasi cloacas naturam constituisse, nempe easdem quas & alui reliquijs, imo etiã plures, quando præter crassa intestina, tenuia quoq;, pituita illa affluere plane obseruantur. Hanc igitur pituitæ quæ ex ventriculo, receptricem sedem cur non existimemus? Qua in re si quis adhibeat animum, naturæ etiam consiliũ intelliget. Quum enim in chyli ex alimentis confectione, vt in concoctione omni alia, duplex recremen- D menti genus prodire necesse sit, tenue alterum & alterum crassum: vt crassum stercus est, ita non aliud quam excrementitia illa pituita, tenue. Hæ duplicis naturæ sordes cum chylo in intestina deuoluuntur, parua eius pituitosi corporis excepta portione, quæ lentore suo ventriculi parietibus affixa manet. Delapso igitur in intestina chylo, ex eo quidem primum trahunt mesaraicæ venę quicquid aptum est vt in sanguinem atq; humores alios conuertatur. cũ eo vero & materia veræ vtilisq; pituitę illius quæ deinceps per venas cum sanguine distribuitur. Quod in

An Pituita excrementitiæ sit propriũ receptaculum.

Pituita in vẽtriculo genitæ vsus.

intestinis relinquitur, inutile quidem est totum ad alendũ; at ad alium tamen vsum aliquem non prorsus ineptæ sunt pituitosæ illæ sordes. vsa enim earum occasione in animalis commodum natura, glutinoso illarum corpore intestinorum superficiem illinit, quod est illis aduersus acrium humorum iniurias munimentum, atque ad faciliorem eorum quæ excerni oportet, per lubricas vias exitũ: quod earum reliquum est cum crassiori fæce confundens aut illi aduoluens, vna opera protrudit. Hæc de pituitę quæ in ventriculo gignitur, ortu, vsuq; & loco in quem recipitur. Quæ quamquam præter authoritatem libelli de atra bile; non tamen præter Galeni decreta, quo authore, & quinto de vsu partium & secundo de naturalibus facultatibus; quum pituita quæ in venis, quia animalibus est ex vsu, nulla egeat euacuatione; contra, ad eam quæ in ventriculo & intestinis, copiosissime celerrimeq; euacuandam, bilis meatum ad intestini ieiuni principia inseri oportuit. Pituita igitur quæ apta est vt in sanguinẽ conuertatur, cuiq; recipiendæ locum nullum esse opus fuit; non alibi quam in mesaraicis venis & iecore proprium habet ortũ. De hac verba facit hoc loco Auicennas. sententia vero quæ in libello de atra bile, suspecta est nobis.

Cap. 4.
Cap. 9.

Sane autem, quum pituitam veram coctione corrigi posse dixerit, ita vt nutriat; subdit, hoc nulli bili accidere. Id quod alicui suspectum erit ob Hippocratem atq; experimentum. Est quidem Hippocratis authoritas tertio de rat. vict. in acutis, aceti vsu bilem in pituitam conuerti. Quæ res si ita habet, pituitaq; in sanguinem mutari potest; cur non etiam bilem corrigi posse existimemus, vt, si non proxime sicuti pituita, at paulo post tamen in sanguinem redeat? Sed & biliosa corpora cum ętate, tum instituto vitę, & victus ratione immutata in pituitosa mutari quotidie videmus, quemadmodũ & morbos aliquos. phrenitis enim sæpe in lethargum. Quid? si proportione elementis primis respondent humores, a quibus ortum habent, sicut in elementis mutari vnũm in aliud quoduis elementum potest & solet, cur non idem

tex. 38.

An Bilis in sãgunem verti possit.

de

A de humoribus censeamus? Ceterum, ad hæc paucis. Quod concoctionem iam passum est, vere id recrudescere non potest, ita vt minus sit concoctum. fieri tamen potest, vt temperata calidioris & biliosi corporis alicuius caliditate frigidorum vsu, inter quæ acetum est, corpus quod gignere antea bilis copiam largiorem consueuerat, refrigeratum, pro bile pituitam reponat; ita, vt vel dissipata euacuataue per sensilem aut insensilem euacuationem aliquam bile, vel retusa eius acie permistione pituitæ: frigidarum rerum vsu iam affluentis, corpus quod biliosum erat pituitosum fiat; & morbus antea biliosus, pituitosus. Ita Hippocratis intelligenda sententia est. Neq; vero par est elementorum & humorum ratio. Horum quę mista sunt corpora, generatio fit concoctione, quomodo non fit in elementis. Elementorum non est vnum alio prius tempore. in humoribus tempore præcedit pituita sanguinem, hic bilem, & hæc humorem atrum. Et si enim naturæ consilium est, sanguinem maxime gignere; quod ex chylo tamen primum caloris actione fit, semicoctus est sanguis qui pituita est, tum sanguis ac reliqui deinceps succi pro coctionis incremento varij. quamquam idem calor diuersas chyli partes vt ad vnum aut alterum humorem aptiores sunt, eodem momento temporis & aggreditur & concoquit, & in eam ad quam inclinant, humoris speciem conuertere non desistit.

Hippocratici loci explicatio

Et ex phlegmate est quoddam quod est salsum &c.]
Pituitæ species quædam salsa est. cuius ortum Galenus secundo de febrium differentijs vel ex putredine vel ex seroso & salso humore statuit. Auicennas vtranq; causam admittit, non disiunctim, sed coniunctim. nempe ad salsi generationem opus esse vt pari portione terrenæ siccæq; ac adustæ, & amaræ substantiæ, aquosa insipida misceatur. Quare ex bile quidem, vt quæ sicca & amara, atq; ex pituita tenui aquosa & insipida Salsam fieri pituitam; ex aquosa autem sola humiditate non fieri. Sed non sunt hæc sine dubitatione. Primum, quomodo ex putredine salsum fiat, difficile est intellectu, si salis naturam expendamus

Cap. 6. De Pituitæ salsæ ortu, disputatio.

An Salsum fiat ex putredine.

damus. Quum enim in eo omnes conueniant, salis materiam esse terream siccam exustam aqueo humore perfusam, quicquid illud sit quod putret, dũ putret nondum autem putruit, quando nondum externus calor interiorem calorem humoremue superauit, dici quidem non potest, esse in eo terreum illud siccumq; & adustum quod est pars materię. siccitas enim terminus est putredinis iam factę Aristoteli: Absoluta vero putredine deest humidum aqueum, quod terreum siccum perfundat, quod est altera pars materię salis. sola igitur putredo non est salis causa, vt statuit Galenus. atq; hoc est, quod Auicennas non disiunctim, vel ex putredine, vel ex humore; sed coniunctim ex vtroq; fieri sal contendit. Spectemus præterea ordinarium salis ortum ex mari; Quæ in mari putredo est, cuius vi terreum illud & exustum prodeat? Putrere maris aquam seorsum, dictu absurdum est, quę natura frigida, & copia immensa, & perpetua agitatione, fieri non potest vt calore solis vel astrorũ aliorum superetur aut putredinem concipiat. quod frigidum enim, quod multum, & quod non quiescit, haud quaquã putret. Sed neq; terra maris alueus putredine seorsum corripi apta est, quæ frigida & sicca & solida est. quibus conditionibus vendicari a putredine solent omnia. Quod si seorsum & terra & aqua in mari a putredinis vitio alienę sunt, quanto ab ea tutiores esse debẽt, coniuncta vtriusq; elementi frigiditate? Imo vero, si salsum mari ex putredine accidit, cur palustres & stagnantes aquæ, quas putrescere non raro ex fœtore agnoscimus, non fiunt tamen salsę? Tandemq;, quomodo sal, quod putredini aduersissimum est, ex putredine ortum habeat? At vero, si quis putredinẽ maris non veram putredinem, sed exustionem esse dicat putredinis æmulam: nempe, quod sicuti putredine, ita exustione, e re quæ exuritur, interior calor simul cum humore excluditur: proptereaq; exustionem eo nomine quo terrenæ exustæq; materiæ causa est, salis esse causam, quod Auicennas hoc loco: sane sunt hic quoq; scrupuli: quia quod comburitur

4. Meteor. cap. 1.

A tur nullo modo potest putrescere. Si enim exustione, e re quæ exuritur, interior cum calore humor simul exigitur, quod reliquum est, aridum est. & quum in eo desint calor atq; humor, absunt ea quæ per putredinem e rebus trahi foras solent. non potest igitur putredo ijs quę antea vsta sunt accidere. neq; recte vllo modo, ea exustio putredo appellatur. præsertim vero quod aduersissima est putredini exustio quę illam absumpto humore omni corrigit. Quis vero etiam in mari calorem tantum qui exurere possit, vel feruidissimis regionibus, vel æstuo B sissima anni parte vnquam percepit sensu? Aut quis tantam in infinita aquarum mole exustionem illam fieri cogitet, quæ respondeat proportione humiditati, ex qua & exusta materia æquis partibus commista fieri sal Auicennas scribit? Aut cur fluuiatiles stagnantesue aquæ quæ æstiuis temporibus sæpe calidæ percipiuntur, gignendo sali materiam non præbent? Aut quomodo in frigidis frequenter locis & profundioribus puteis, solis adurentis violentia quicquam potest, in quibus tamen sal gignitur? C Constare ex his potest, quomodo vel ex putredine, vel exustione, salsum nihil fieri posse videatur. Id quod, si priuatim ad pituitę naturam reuocemus, quam & ex putredine sola, & ex serosi quoq; humoris mistione, salsam fieri Galenus statuit, Auicennas ex bile; primum illud ob Auicennam suspectum, quod vnus aliquis humor ex putredine fieri salsus sine humoris alterius adiectione, possit; tum id subit admirandum, quod paulo post, pituitam dulcem putrescendo degenerare in acidam Auicen- D nas docet: sunt autem acidū & salsum naturæ valde dissimilis: quomodo ergo vterq; humor ex putredine? Sed etiam, si serosus humor ex quo pituitam Salsam consistere ait Galenus, salsus quoq; est, quid putredinis adiectione illi opus esse ait Auicennas? Quid præterea de amaro ac bile? Profecto nullo vnquam experimēto ostendet quispiam amarum aliquid insipido additum salsum fieri. sicuti neq; id etiam quod subdit, æquis partibus commisceri siccam terreamq; materiam aquosæ insipidæ opor-

 tere,

tere, vt salsum fiat. In salsuginosa enim aqua non potest A par sicci terrei atq; humidi aquei mensura cogitari. & si concretum sal frigido atq; humido loco statuatur vt liquescat, longo interuallo maiorem humidæ quam siccæ materiæ copiam obseruabimus. Non sunt leuia hæc quidem. Res tamen ita habet, vt putamus. Concretum succum quem sal dicimus, terrę adustæ & aquæ sobolē esse, manifestū facit cinis, ex quo, cuiuscunq; ille sit rei, adiecta aqua ars sal elicit. Huiusmodi materiam cum ex imis visceribus, tum ex superficie, varijs locis terra sponte B eructat, non sine vi tamen & interioris caloris impellentis, & cœlestis foras euocantis, vt fieri in aliorum consimilium succorum ortu solet. Consistunt ergo natura varijs locis salsa, non maria tantum, sed & flumina, & fontes, imo & montes quoq;, & rupes, & specus, & profundissimi putei fossilis salis feraces, in quæ loca, quum neq; solis radij pertingant, neque affundatur mare, pręter manifestas causas abditam quoq; & soli & cœli proprietatem vt ad rerum etiamnum aliarum procreationem, concurrere necessario fatendum est. Affinis autem salis ma- C teriæ est amari saporis materia, quæ itidem exusta & terrena est. quare sæpe salso amarus coniungitur, vt in mari, vt in cineribus. sed in amaro superat siccitas. quo etiam nomine in aridis rebus, amari, sensus euidentior; in liquidis salsi. Quamobrē, quum in putribus rebus ob alieni caloris copiam, exustæ quoq; ac terreæ materiæ sit aliquid, multum autem vbi prorsus putruere (tunc enim plane sicca sunt) non fit tamen salsum ex eo quod putre est eo nomine quo putre est; sed vt in putri exustū D est aliquid & terrenum. nempe hoc materiæ genus frequentissime sine putredine est, vt in sale & maritima aqua, rebus etiā putredini aduersis. Recte igitur disputabatur a mari abesse putredinem, & quod illi inest salsum, aliam habere causam quam putredinem, nēpe exustam & terrenam materiam; cuius, & si in re omni putri, aliquid reperitur; non vbiq; tamen tantum, quantum sat sit ad salsi saporis effectionem. quare in palustribus stagnantibusq;

Salis causæ.

A gnantibusq; aquis quæ putrent, non fit tamen salsum. An autem vbicunq; neque aquea materia neq; exurens uis caloris deest, illic sal fiat; docere possunt & eædem palustres ac stagnantes aquæ; & non pauca etiam flumina quibus ex pluuijs ortus est atq; incrementum, quę profecto, licet plurimo limo turbida, & æstiuis sępe caloribus per dies plures feruida, nihilo magis salsa redduntur quam antea. scilicet, præter materiam & terrenam & aqueam, præterq; causam exurentem, abdita quoq; proprietas soli vt accedat necesse est, vt in ceteris fere alijs rebus. At B vero vt ad humores iam conuertamur. si quid eorum putreat, aliquid certe in ijs exuri necesse est quod salsi sit materia, accedēte aquea humiditate, quæ illis, quia humores sunt, deesse nunquam potest. vt propterea non immerito Galenus ex sola putredine sine humoris alieni accessione fieri salsum posse existimet. At non statim tamen cum putrescente humore ea quoq; solidarum partiū est uis, quasiq; proprietas, quæ eiuscemodi procreet saporem. neq; semper tantum eius exustę materiæ est, quā C tum ad salsum efficiendum sit opus: vel si illud non deest, aquea tamen illa humiditas humoris qui putruit propria, tanta est, quanta sit opus vt in actum ducantur salsi semina. quare, merito Auicennas prĕter humiditatem putrescentis humoris propriam, alienam quoq; requirit. quam etiam insipidā requirit, vt facilius nouum excipiat saporem. Cæterum & si, ita, vt diximus, ex putredine salsos fieri humores accidit; illud tamen repetendum est memoriæ, id nō putredinis, sed exustę materię esse opus, D quæ cum re putri est. nempe vbi putrere aliquid incipit, sicuti quę in eo minus calidæ partes erant, accedente externi caloris violentia facile acescunt, quales maxime quę dulces erant, vt in lacte quoq; & fructibus maturis putrescentibus obseruatur; ita quæ calidæ, dum exurunt, aliæ in salsum, aliæ in amarum degenerant. Quamobrē non etiam admirandum est, quod ex dulci pituita si putredine corripiatur, acidam fieri paulo post scribat Auicennas: hic vero ex amara bile, salsam. Rationi quidem illud

lud dissentaneum non est, ex dulci fieri acidum, vt mox ostendemus: at quod amarum est, & iam vlteriorem passum vstionem, licet minus exustum reddi non possit, cum eo ipso tamen aliquid esse minus vstum, quod aptum sit vt affuso humore insipido salsum fiat, non repugnat veritati aut experimento. quod in promptu cuiq; est, vt faciat, aqua cineri affusa. An autem ad salsi humoris constitutionem par esse debet & exustæ materię, & diluentis humoris copia vt scribit Auicennas? Sal, vbi constitit, terrę quidem plus retinet quam aquæ, Aristotelis testimonio, libro quarto meteorolog. at quo fiat, mole, non minus, imo vero etiam plus aquæ requiritur quam terrę, quoniam calore quo concrescit, humidi plurimum, terrę autē nihil absumitur. Quod igitur æquas partes & aquei & terreni Auicennas requirit, an intelligendum ob adustas partes, quarum, quum remitti calorem necesse sit (non enim quod salsum est, vsq; adeo calidum est) affundi pluri aqua oportet? Ita quidem videtur. Quid ergo tam prompte frigido atq; humido loco liquescit sal, & tantum præsefert humoris, si in eo terrenum superat elementum? An quia amplioribus multisq; meatibus constat, frigidoq; atq; humido aere in eius intimas partes largius excepto in priorem redit naturam? Nempe quę calore sicco densantur, frigido humido liquescunt.

Quo Pituita acida & acerba differant.

Et ex phlegmate est quod est acetosum &c. Pituitam acetosam vertit interpres pro acida, & pro acerba ponticam. Acidæ autem meminit non vno loco Galenus: at acerbæ nusquam quod sit a nobis obseruatum. Quid igitur acerba est, & quo differt ab acida? In fructibus, quomodo hi sapores differant apertum est, quomodoq; maturescentes continua caloris actione & coctione ab insipido ad acerbum transeant, & ab hoc ad acidum, atque ab acido ad dulcem, maiori semper calore vna cum sapore sibi conquisito. An ergo & in ea quæ in ventriculo fit alimentorum coctione, hic ipse ordo coquendo seruatur qui in fructibus maturescendo? Non est prorsus par in vtraq; concoctione ratio. In fructibus, quorum sunt

exordia

A exordia ex attracto e terra succo, omnis saporis experte; in quos id tantum trahitur quod & substantia & qualitatibus & copia vtile est, perpetuus ille est & inconcussus ordo. at in alimentis, non ita. in exacta quidem ventriculi coctione primum illorum sapor sicut & odor aboletur; tum qui ex ipsis conficitur, chylus, insipidus, in dulcem sine alterius saporis interuentu proxime immutatur. at vbi ventriculi vis vel infirmior sit, vel alimentis proportione non respondeat, in maxima imbecillitate ac cruditate nihil immutantur cibi; in paulo minori acerbũ, tum B acidum, dehinc alienis abiectis saporibus insipidum sibi saporem conquirit chylus. vnde ructus primum ciborum naturam referentes, tũ acerbi, dehinc acidi, demumq; insipidi percipiuntur. Non idem igitur prorsus ordo est in humorũ confectione: sed in hoc tamen similis, quod in imbecilla concoctione præcedit acerbitas acorem, vt imperfectum perfectum. Eiuscemodi in pituita sapores distingui existimarim eo maxime indicio, quo & in exterioribus rebus. vt enim acerborum fructuum, vt qui a dul- C ci magis absunt, magis quam acidorum vsu obstupescunt dentes; ita quę pituita acerba est, stuporem inducit magis quam quę acida. affinis ergo & valde proximæ vtraq; pituita naturę est, licet non sit eadem. & quas Galenns vno ὀξέος, acidę, nomine cõpræhendit, iure tamen distinguit Auicennas.

An Pituita acida ex dulci fiat.

Porro, quum acida pituita cruditatis sit soboles, eam tamen hoc loco legimus ex dulci quoq; putrescente consistere. Plato vero in Timæo, ex salso & sero absolute.

An etiam ex salso & sero.

De pituitæ acidæ temperie, dubitatio.

D Admirandum ergo est quomodo idem humoris genus ex frigiditate & caliditate ortum habeat: quomodoq; dulcem, quæ temperata est, aut salsam quę est dulci calidior, regredi in cruditatem accidat. Quare merito de ipsius quoq; acidæ temperamento dubitatur. præsertim vero quod Galenus sexto aphorismorum, quum primum in lienteria ructus acidus percipitur, bonum ab Hippocrate dici ait, quia indicium est incohatæ concoctionis. Et Alexander quoq; Trallianus experimentum Galeno obijcit

aph. 1.

Lib. 12. cap. 1

obijcit ructus acidi exasperati frigidis præsidijs, & curati calidis: quod certũ est indiciũ, acidum ructum non ex frigida semper materia efflari, ac propterea pituitam acidam non perpetuo, vt ille statuit, esse frigidam. Non parum interest ad curationem, scire, quid sit hac de re statuendum. Ceterum, vt a Platone primum extricemur. Ex salso acidum fieri difficile est intelligere, nisi illum acidum saporem quis vocet, qui in salsuginosis rebus humectis & vetustate fatiscentibus quandoq; percipitur: qualia quæ in muria condiuntur. quod Platonem velle fere suadeat, quod ait ex salso, & sero fieri acidum, non autem ex solo salso. Verum, & quomodo ex eiuscemodi causa acidus in humano corpore humor fiat non constat; &, quæ de saporibus generatim Plato, non multi fortasse facienda sunt: quibus neglectis, alia ratione progressum eius studiosissimum Galenum obseruamus. Quod ad reliqua pertinet, ponendum id primo est, acidarum rerũ ortum ex duplici esse causa, sępissime ex frigiditate, insitum in misti corporis materia calorem ita obtundente, vix vt vllius sit coctionis particeps. aliquando ex calore putri interiorem calorem & cum eo etiam humorẽ quo omnia seruantur, foras euocante, & dissipante. In immaturis fructibus acor priorẽ causam quæ per se est (nempe frigidum a frigido per se fit) consequitur. est enim eorum calor adeo imbecillus, ægre vt valeat humorẽ aqueũ cum sicco terreo commiscere ac concoquere. Eo modo ex frigidiori simulq; humidiori chyli portione pituita acerba acidaq; gignitur in ventriculo frigido, nisi sit insignior frigiditas. quare tunc quum alimenta omnis concoctionis sint expertia, si quis e ventriculo sapor percipitur, is alimentorum est. In lacte vero, dulcibus fructibus, & imbecilliori vino, quod acescãt, ex posteriori causa est & per accidens. fit autem hoc, insito eorum calore atq; humore ita vi externi caloris foras tracto, calidisq; atq; humidis partibus absumptis, & terrea atq; aquosa portione superstite, quæ illis temperamentum quoq; adsciscunt, aquosæ quidem partes frigidum, terrenæ vero siccum.

Platonici loci sensus.

Acidi saporis causæ.

A B C D

A ſiccum. Idem & ex dulci pituita fieri accidit, acceſſu putredinis, quæ calidas & humidas partes diſſipat relictis frigidis & ſiccis, licet ob exuperantem humidarum copiam non ita euidens ſit ſiccitas quæ relinquitur. Hic quum pituitæ & acerbæ & acidæ ortus ſit, illud prætereundum non eſt, non quicquid in humano corpore acerbum acidumue eſt, id vel ſolam, vel ſimplicem pituitam eſſe. nam & ater quoq; humor acerbus eſt, & atra bilis acida: & ex horum commiſtione pituita natura ſua inſi-
B pida, acerba fieri poteſt, atq; etiam acida. Quamobrẽ, quum tot ſint humorum pro acido acerboq; ſapore differentiæ, vt nunc ad propoſitæ dubitationis ſolutionem accedamus, Etſi acidum frigidum eſt, non omne tamen æque frigidum. Nempe & atra bilis non pauci caloris particeps eſt ob veſtigia exurentis caliditatis, ex qua cõſtitit: & in pituitæ acidæ genere, quæ ex dulci pituita eſt, minus frigida eſt, quam quæ aliter gignitur. Neq; etiam a contrarijs cauſis vnum aliquid fieri, ab vna per ſe, ab
C alia per accidens, nouum eſt. quare neq; de acida pituita admirandum. Sed neq; in commutatione dulcis ad acidam, fit regreſſio a coctione ad cruditatem. verum corrupto inſito dulcis calore per caloris putris violentiam, quod remanet, frigidius remanet. Nunquam eſt autem pituitæ acidæ temperamentum non frigidum. at ſi eam quis conferat ſapori quem alimenta nullam in ventriculo concoctionem paſſa referunt; vt hic intenſiſſimæ frigiditatis argumentum præbet; ita vbi primũ acidus in lien-
D teria percipitur, merito, quia caloris reſurgentis indiciũ eſt, ſalubre indicium cenſetur. Quod poſtremum ex Alexandro obijcitur, falſum illum eſſe in diſcernendo acido quod ex atra bile ab eo quod ex pituita, vt certũ eſt; ita non eſt diſſentaneum rationi acido ructui frigida præſidia nonnunquam contuliſſe. quæ tamen, ſi acor ex pituita ſit, futurũ ſemper eſt vt lædant. Et de acido hactenus.

De Bile vitellina Auicẽnæ & Galeni diſſenſus.

Nota autem famoſa aut eſt cholera citrina, aut. Vulgatus eſt Auicennæ & Galeni diſſenſus de vitellina bile, ab Auerrhoe primum obſeruatus, momenti ſane magni

ob

ob curationem, quæ in contrariæ naturæ humoribus contraria poscit præsidia. nempe si hęc humoris species eius sit naturæ, quam Galenus docet, quærit frigida; si qualem statuit Auicennas, etiam calida. Sed vere, sicuti ex pituita aquosa & flaua bile vna humoris eius differentia est, quam pallidam vocat Galenus; vbi eidem bili flauę coniungatur pituita crassa, id quod frequenter accidit; altera emergit humoris natura, quem: quum nulla priuata voce nuncupet Galenus, si illi Auicennas vitellinæ bilis tribuit nomen, vt Haly quoq; non postremæ authoritatis inter Arabes medicos; non temere facere illum dixerit, qui hunc ipsum humorem vitellis ouorum compararit, quos refert substantiæ crassitudine lentoris participe, & colore. Neq; autem negandum est, vbi flauæ bilis partes tenuiores calore absumantur, consimilē aspectu humorem posse ex ea citra pituitæ accessionē consistere, quem propterea eadē appellatione expresserint veteres, de quorum vsu eam vocem Galenus sumit. atqui hoc, Auicennę & Arabum iudicium non extenuat, qui sensum ipsi quoq; sequuntur. Approbandi igitur vtrique sunt & Græci & Arabes. Sed duplex vitellinę bilis species statuēda; simplex altera, quæ ex flaua sola bile percocta ortū habens illa & calore & flauitie superior est, substantia autem crassiori, & non admodum tamen lenta. altera composita, ex pituita crassa lentaq;, ac flaua bile consistens; quæ substantiæ quidem crassitudine & lentore flauam longe superet, calore autem & colore superetur. Sane autem vt posterior hæc frequentissima est, ita minori cum periculo quam prior, quæ etiam rarior. Cur illius Galenus, huius vero non meminerit Auicennas, non satis constat. Fortasse posteriorem non tam vnum quam binos humores veteres censuerunt. est enim maxime dissimilium partium; neq; pituita illa crassior ita bili permista cernitur, quin pituitę partes a bilis substantia seorsum consistant, duorumq; potius quam vnius humoris ideam præseferant. Alteram Auicennam dissimulare suspicamur, ob raritatem. nempe bilem flauam igneæ naturæ, acrioris

Bilis vitellina duplex.

A B C D

A acrioris caloris superuentu, tam facile frequensq; est exas sari, vix vt, solum absumi tenuis eius humiditas posit, ad vitellinę generationē, quin ipsa non exuratur. Quamobrem, quod aiunt aliqui Auicennæ interpretum, vitellinam simplicem a Galeno cognitam, ab ipso quoque Auicēna priori membro diuisionis quam proxime affert, significari, non videmus. priorem enim minus famosæ bilis speciem esse ait quæ seorsum exuritur, ita vt in cinerem abeat, *superstite tamen eius humido*, quod hoc loco, subtile, in secundo autem de animalibus aquositatem B vocat. illud autem apertum est, Galenum, etsi vitellinam bilem ex flaua ad vltimum excocta esse censet; nusquam tamen scribere quod ad eius ortum exustione sit opus: pasim autem docere, atram bilem fieri, quum assatur flaua. At vero, si aliud quam vitellinam bilem Auicennas in proposito eius diuisionis membro intelligit, quid illud est quod ea sententia proponit? An, quū exustæ & in cineres conuersæ bilis mentionem faciat, atram bilem intelligit, quæ fit ex flauæ adustione? Atqui, sic C confunderet vno in genere bilis atq; atri humoris species, & eandem rem repeteret. paulo post enim eius meminit, quum agit de cholera nigra. At vero, si bili flauæ immoderatus superueniat calor, tum quidem liquescere illam & pro tenuiori serosaque parte humidiorem substantiam conquirere; tum vero terrenas partes absumptis tenuioribus magis crassescere; atq; etiam acriori actione caloris exuri, ac quasi in cinerem quendam non pauca sui portione conuerti, necesse est. Sic ex eo qui vnus erat D humor, varij humores fiunt. ex terrena quidem materia percocta tantum & non exusta, crasiori autem ob immoderatam humidæ partis absumptionem, Galeni vitellina: Ex eadem terrena materia crassefacta & exusta, atra bilis. Si quid igitur præterea ex vtraq; tum serosa immoderatius attenuata, tum etiam crassa exusta fiat; sane vt diuersum hoc est humoris genus a superioribus; ita hæc ea videtur species quam hic Auicennas proponit: ichor fortasse bilis a Platone, dehincq; a Galeno nuncupata.

Difficilis Auicennæ loci explicatio.

Bilis ichorosa.

cupata, . quam propterea etiam merito Auicennas deteriorem esse ait ea de qua proxime agit, quod licet bilis flaua cui atra coniungitur, de qua proxima verba facit, ipsa quoq; sit mala; non adeo tamen, atq; si cum ichore exustæ quoq; sint partes. At vero præter dictas bilis non naturalis compositæ species est & ea quæ quasi ferri rubiginem referens, croceo colore, atro autem quodam cinere cõmista in lethalibus alui fluxibus frequenter conspicitur. An ergo hanc intelligit? Ita quidem magis suspicor, nam & prætermittenda hæc non erat, & dignior hęc ipsa est quam ichorosa, de qua diximus, quæ adustæ bilis nomine vocetur, quo eam vocat Auicennas. Et hęc quidem ob Auicennam, si diuinare hoc loco liceat quid velit: Quanquam adhuc scrupulus remanet. Quando enim hic pręmissa bilis non naturalis diuisione in eam cuius vitium est ob alieni humoris admistionẽ, & eam quæ in sui ipsius substantia a naturali statu recessit; prosequitur nunc illius species quę ob alterius humoris commistionem vitiosæ sunt. atqui bilis, quam nunc diximus seu ichorosa seu rubiginosa, fit ex concepto in propria flauæ substantia vitio; proptereaq; de illa agere huius non est loci. Sane eadem dubitatio est etiam de Auicenna. Et si enim ex huius loci instituto est de modis dicere quibus bilis pro humoris alterius commistione vitiosa est; priorem tamen, de quo nunc sermo est, esse ait, *vt cholera in se aduratur, & accidat in ea cinereitas*. Fortasse igitur, quod ad Auicennam pertinet, licet vitij huius origo in ipsamet sit bile quæ exuritur; non sine commistione tamen est, quia humidæ partes remanent cum exustis confusę, contra quam in melancholia adusta, in qua absumptis humidis solæ supersunt exustæ; propteraq; non temere de hoc bilis genere sermo est hoc loco, quo agitur de vitiata ob commistionem bile. Eadem de ichorosa atq; rubiginosa est ratio, quum in vtraq; humidis partibus exustæ coniungantur.

Bilis Rubiginosa.

Quæ vero in sui substantia.] Inter differentias bilis meminit Galenus sectione quinta in sextum vulg. morb. eius

Com. 14

A B C D

A eius quoq; , quam ab iſatidis herbæ ſimilitudine ἰσατώδεα vocãt grçci , latini glaſteam a glaſto . de qua & libello de atra bile , & decimo de ſimpl. med. facultat. ſed non ſine dubitatione , quod poſtremo hoc loco , aliam quoq; præter iſatodem in memoriã reuocet, quam κυανῆν græci vocant , noſtri ceruleam : in libello autem de atra bile , iſatodi cæſium, qui idem eſt cum ceruleo , aſcribit . At vere ceruleum aliquid in humano corpore prçter corneam tunicam , vidiſſe nos non meminimus . At reperiri tamen iſatodem bilem non negamus: ſed in viridis genere ſtatuen B dam ex Galeno putamus , qui non colori , qui ex ſucco glaſti infectis lanis accçdit, quẽ ceruleum ſeu cæſium eſſe conſtat ; ſed ipſius met herbæ colori comparat , quẽ non diſſimilem eſſe ait a braſſica , licet hic iſatide ſit magis fuſca . Porraceam ergo , æruginoſam & glaſteam ſub vna viridis bilis differentia compræhendi veriſimile eſt , ſolo gradu , intenſioneq; coloris diſtinctas . Sane meminit Auicennas Zinariæ , quam ex porracea fieri ait aduſtionẽ adepta , illi autem colorem albidiorem ea ratione ait com C parari , qua carbones exurendo candorem conquirunt . Hoc vero non placet recentioribus , quia nullum tale ſit genus bilis ; neq; fieri poſſit , vt humor aliquis deſiccando tam albus fiat , vt tota humiditate abſumpta , & ſolo ſuperſtite cinere , adhuc ſit humor . Verum immerito carpi hoc loco Auicennam apertum eſt , qui Zinariæ nomine non aliam ſignificat bilem quã æruginoſam (Zinar enim *Arabibus ærugo eſt*) a Galeno quoq; propoſitam . eſt vero hçc non alba quidem , ſed quæ ab obſcuro virore ad D floridiorem accedens , albi coloris magis particeps ſuo in genere non temere dicatur . Cuius rei cauſam non abſurdam eſſe quam affert Auicennas, ego quidem dixerim, calorem inquam exurentem . quæ nigra enim ſunt , calore aliquando albeſcere indubitato exemplo probat Auicennas . At quomodo humor aliquis vniuerſa abſumpta humiditate eſſe humor poteſt? Non ſcribit hic vniuerſam porraceæ conſumi humiditatem in æruginoſç generatione , ſed aduri tantum dicit , donec eius humiditas ſicce-

Cap. 2.

Bilis glaſtea, cerulea, cæſia, porracea.

Zinaria.

Bilis Aeruginoſa.

De Bilis viridis ortu, dubitatio.

2. progn. cap. 39. & de atra bile cap. 2.

l. 10. de simpl. med. fac. c. 12.

tur. hoc vero benigne interpretandum, induci porraceæ siccitatem, ita tamen vt humoris idea relinquatur. Qualiscunq; autem sit bilis, quam viridem vocant; de eius ortu dissensio est. Illam Galenus & in ventriculo ex non obita olerum atque alimentorum quorundam coctione, & in venis vi morbi gigni docet: alicubi etiã flauam, in fellea vesica euadere in æruginosam asserit. Auicennas alteram plerunq; in ventriculo, alteram in iecinore. generatim autem ortum illi tribuit ex vitellina. Sunt vero suspecta hæc omnia. Quam enim habere in ventriculo originem ait Galenus ob olerum quorundam qualia sunt betæ, cępæ, brassicæ, cruditatem, dignum scitu est, cuius nam sit cruditatis soboles. an eiuscemodi, quæ imbecilli caloris vim sequitur, an quę exurentem caliditatem. Nempe & dissentit rationi, priori cruditate, humorem hunc, quem calidissimum statuunt, fieri; pręsertim vero ex acri cibo quale cæpa est. Et posteriorem, quæ exustio verius est, non habere locum in ventriculo, multa sunt quę suadeant. ipsius autem in primis ventriculi natura. qui, siue eius substantiam, siue temperamentum spectemus, pituitę potius, quam calidi humoris alicuius est author. qui est excrementitiæ pituitæ sedes. Sed etiam illi amplissima est cauitas, vtrinq; & in superiores & in inferiores partes peruia, perspirabilisq;: in qua propterea non facile tam immoderatus concipi calor potest, qui alimenta exurat. accedentibus pręsertim & alimentis & frigido aere qui cum alimentis subit; quorũ & substantia & qualitatibus, temperari potest quicquid calidum ventriculo incidat. Alioqui etiam fieri non potest, vt sine ardoris æstusq; vehementissimi sensu, aut sine febre insigni, id excrementi genus ventriculus vnquã gignat: & qui id tamen vomitu reijciunt, frequentissime citra eius caloris sensum excernunt. Sed eam quoq; quum Galenus ab illa quæ fit in venis hoc discrimine separat, quod vi morbi fit quæ fit in venis, mirum est. an enim quæ in ventriculo fit, fit sine morbo? Illud etiam explicandum esset, vnde nam eum colorem contrahat in ventriculo hic humor. non quidem

A ex ventriculo ipso, cuius vis, vt reliquarum partium, est vt id in quod agit, agendo sibi simile reddat. non etiam ex alimentis. quando licet ex beta brassicaq; tale aliquid effici verisimile sit, non tamen ex cæpa, cuius bulbi, non folia viridia fere vsu veniunt. neq; ex lacte, quo tamen qui aluntur pueri, frequenter viridia egerunt. Ex hoc vero id etiam constat perpetuum non esse quod Galenus scribit, materiam porraceæ bilis quæ fit in ventriculo, necessario aliquid esse calidius pane, & non boni succi. nempe lacti neq; insignis caliditas inest, neq; prauiB tas succi. Hęc nobis quum de virenti bile in mentem venirent, ad hæc vero & Auicennę iudicium subiret, qui a Galeno discedens, non eũ tamen damnans, quod hac de re sentit ita affert, vt suum de ea ipsa re iudicium, æstimatiuum, id est, coniecturale profiteatur; quæ nobis quoq; de viridi bile pręter communem sententiam occurrunt, audebimus proponere viris doctis. Viride igitur quod aliquando euomitur, ita prius distinguendũ videtur, quod aliud amaroris est expers, aliud amarum. sicut autẽ ama C rum & in bilis esse genere, & non aliam causam quam immoderatum calorem sequi censendum; ita quod amarum non est, chyli male concocti, non etiam humoris alicuius nomine vocandum, & eius causam caloris esse imbecillitatem ac frigiditatem, statuendum. Quo pacto autem posterius hoc habere in ventriculo ortum certum est; ita prius illud ego quidem alibi genitum in ventriculum ferri potius existimarim, quam habere prima sui initia in ventriculo. ineptus profecto ventriculus est (vt paulo an D te disserebatur) qui non modo acerrimũ hunc humorem, sed ne quidem vllius generis bilem sponte gignat. etsi enim Galenus in ventriculo feruidiori intemperie laborante, aut cui insideat bilis, corrumpi facilia concoctu alimenta, & biliosam conquirere naturam passim ait; non eam tamen bilem in ventriculo gigni, aperte scribit. imo vero, quo authore primarius humorum omnium natalis locus est iecur, eiusdem etiam authoritate bilis, maxime autem vitellinæ, quam ex percocta flaua fieri docet,

Nostra de viridi humore sẽtentia.

quam ille ipse in iecore vult gigni; & porraceæ quoque, A quam habere ex vitellina materiam idem scribit, ortum esse in iecinore, statuendum. Hoc vero non ita Auicennam perstringit, qui quum porraceæ ipse quoq; ortum ex vitellina statuat, dum tamen vitellinæ materiam facit, & pituitam cuius excrementitiæ materię sedes est ventriculus, & bilem quæ a iecore facile recipitur in ventriculum; habet vt porraceæ quoq; ortum aliquem in ventriculo esse tueri facilius possit. astipulãte præsertim experimento, quo virentia quæ vomitu redduntur, excrementa, lento sępe, & propterea pituitoso humore cõmista ex B cernuntur. Porraceæ igitur, quæ pituitosi sit excrementi expers, non alibi quam in iecore originem esse arbitrandum. Atqui, ab eo quum in vesicam felleam primum, tum vero etiam in venas bilis fiat transfusio, si quis in his quoq; vltra iecur locis ex flaua vitellinam, & ex vitellina porraceam gigni posse asseruerit, is etiam rationi dixerit consentanea. Nempe id sensus quoque docet, quando non modo in fellea calidiorum animalium, maxime autem taurorum vesica; sed etiam cum serosa huma C ni sanguinis e vena missi portio, viride aliquid frequentissime conspicitur; id quod eorum quoq; rationes redarguit, qui in iecinore, quia sit corporis pars officio, dignitateq; præcipua, tam perniciosum humorem gigni non posse contendunt. Quasi vero noxiæ causę partes corporis quasuis non ita quotidie opprimant, vt etiam demant vitam. Et de virenti quidem humore satis.

Viridium excrementorũ in infantibus causa.

Vnum tantum superest explicandum: vnde nam lactentibus pueris excrementa per aluum tam sæpe viridia red- D dantur. Abesse profecto a ratione videtur, in infantibus, quibus tam benignus calor, & tam ampla humiditas inest, & quorum alimentum est lac frigidum potius quam calidum, tam acrem exurentemq; calorem vnquã superare, quo gigni id excrementi genus possit: Contra etiam, si viridis humoris ortus esse potest ex frigiditate, sane; vt nigrum cui pręuium est viride, non nisi ab insigni frigiditate calorem innatum extinguente esse potest;

A ita & viride. at quomodo tam sępe gigni eiuſcemodi humor poteſt in infantulis, ſuperſtite vita? Ex his quidem, quid hac de re ſtatuendum ſit non ſatis apertum eſt. Ceterum, quod & ex calore & ex frigore id excrementi genus in infantibus proueniat, ſumendum eſt ex quotidiana obſeruatione. Nempe quum inutilis eiuſcemodi ſuccus excernitur, nonnunquam percipitur, & in toto infantis corpore caliditas acrior quam eorum ferat natura; & partium quibus ille hæſerit, vel quas eorum lotium perfuderit, rubor atq; exulceratio. accidunt & aphthę & vi-
B giliæ & febres & ſitis immoderata, & vniuerſi corporis macilentia. Sed & lac ſi a nutrice in volam manus excipias, calidius perſenties. & his frigida pręſidia conferunt. Contra etiam nonnunquam nihil tale, neq; caloris, ſed frigoris potius apparent notæ; flatus vrgent: victus nutrici fuit ex crudis pluribusue & non bene in ventre concoctis cibis: lac ijſdem caloris expers: & calidis curantur.

Excrementa igitur de quibus agimus, vtranq; in puerulis cauſam ſequi, apertum eſt. Neq; vero hoc mirum, in in-
C fantibus licet natura humidioribus & moderato calore pręditis, eiuſcemodi calidiores ſuccos gigni. nempe teneriora illorum viſcera, vbi lac illis ſuggeritur calidius, nihil difficile eſt immoderatius incaleſcere. Illud vero difficilius videre, quo pacto tantum in ijs violentia frigoris valeat ſine vitę diſpendio, vt quaſi extincto inſito calore viridis bilis pro flaua reponatur. Verum, an is color in pueris non extinctionem caloris, ſed miſtionem potius flaui atq; atri conſequitur? Ita arbitror. Nempe vtrunq;
D inutilis huius ſucci genus, in ipſis quoq; ex lacte non ſecus atq; in adultis ex cibis alijs gigni; & frigore atrum humorem augeri certum eſt. hoc igitur aucto, commiſtoq; cum flauo, fit viride, citra caloris extinctionem; non ſine tamen illius iniuria aliqua per frigus. Ex commiſtione autem flaui atq; atri conſiſtere viridem colorem, in exterioribus quoq; rebus facile eſt videre.

Choleræ autem nigræ.] Atrum humorē naturalem boni ſanguinis fæcem, turbulentiam & ſuperfluitatem eſſe

ſcribit; & eandem tamen alicuius eſſe vſus ſtatim docet. A Sed ex Bellunenſis caſtigatione legendum, *& reſidentia ipſius, & turbidum eius*. Quod ad vſus huius humoris pertinet, quia præter Galeni obſeruationem, eius portionem a liene in os ventriculi deferri dicat Auicennas ad excitandam appetentiam; hoc non ferunt recentiores. Ceterum hac de re alio poſtea loco. Nunc prætereunda non ſunt quæ de huius humoris ſpeciebus præter veterũ obſeruationem proponuntur. Quando enim illud apertum eſt, Galeno duo tantum atri humoris eſſe genera, naturale vnum, quod eſt fæx ſanguinis; alterum præter naturam ex aduſta bile; addit hic exuſtum ſanguinem, exuſtum humorem atrum naturalem, & exuſtam pituitam. Hoc vero quod ſcribitur de pituita ſuſpectum eſt, quod eam Galenus nuſquam dixit eſſe atri humoris materiam. imo vero de eius ſententia Rabi Moſes non contemnendus medicus inter Arabes ſcribit fieri non poſſe vt in atrũ humorem vertatur. Et ſecundo prognoſticorum ipſemet Galenus aſſatione albam fieri aſſeuerat. Vt illud quoq; addamus pituitam non modo merito frigiditatis ineptam C eſſe vt exuratur; ſed etiam aquoſæ ſuæ ſubſtantiæ nomine aptiorem eſſe, quæ caloris immodici ſuperuentu, non ſecus atq; aqua, tota potius in halitus diſſipetur, quam ſuperſtite eius ſubſtantiæ parte aliqua exuratur. Accedat hoc etiam, quod pituitæ & atro humori tantum eſt diſcriminis, vt non ſine colorum intermediorum acceſſione, neque ſine ſubſtantię totiuſq; naturæ ſuæ mutatione, in ſanguinem prius, tum in bilem flauam, vitellinam, porraceam, æruginoſam, peruenire ad atrum poſſit. atqui id D non eſt pituitam atrum humorẽ fieri, ſed vel ſanguinem vel bilem, a qua proxime conſtituitur. At vero vt reſpondeamus paucis. Prætermiſerat Galenus atrum quoq; ex aduſto ſanguine, & ex naturali atro aduſto, humorem; quos hi tamen pręter eius authoritatem concedunt. pituitam igitur etiam ſi is illius non meminerit, conſentaneum eſt rationi ſi exuri contingat, aliquid vt ab eo quod prius erat diuerſum euadere exiſtimemus. quo vero in genere

De Atri humoris ſpeciebus diſputatio

An Ater humor fieri poſsit ex pituita.

In aphoriſmis. Com. 46.

ea

A ea sit, si non in genere atri humoris? At aiunt, non atrã, sed magis albam fieri exustione. idq; exemplo pituitæ, quæ in pectore, ex Galeno. Liceret hoc loco obijcere Rufi authoritatem, qui pituitam, quum resiccatur ait nigrescere. Sed eo omisso, quis hic non videt fallaciã? Etsi enim quod album, globosum, glutinosumq; excreatur, est, vt ait Galenus, deaslata pituita; at pituitam tamen quum deuri contingit, albã semper esse, neq; necesse est, neq; verum, quum excreta thoracis non aliud substantiæ crassitudine ac lentore quam pituitam referentia quoti-

1. de corp. hum. appell. cap. 36.

B diana obseruatione satis constet & liuida & nigra etiam prodire impressis altius exustionis & humoris atri vestigijs. Neq; etiam, si in pulmonis anfractibus atq; in thoracis cauitate in quibus pituita citra aliorum humorũ commercium hæret, albam reddi illam feruore accidit, id tamen in venis fieri necesse est, in quibus cum humoribus alijs id succi genus versatur, & concepto in sanguine estu ipsum quoq; cum alijs, & feruere & tandem exuri, atq; atri humoris naturam posse conquirere, si non aliud, va-

C rietas certe quartanę febris docere potest, cui tam sæpe pituitæ putris notæ coniunguntur. Neq; vero, licet sponte sua contumax sit pituita vt exuratur, euitare illi tamen licet causarum præter naturam, & exsiccantis exurentisq; caloris vires. Est vero ea non tenuis modo, sed etiam sæpe crassa, semper autem lenta. vt propterea non modo eius crassæ partes exurendo conuerti in cineres possint; sed merito lentoris, quicquid tenue illius est, nunquam ita absumi calore possit, quin exusti eius cor-

D poris reliquiæ aliquæ supersint. nempe aliud non sunt arenulæ quæ cum vrinis sæpe excernuntur, quam exustæ pituitæ reliquiæ. At contra dixeris, dum pituitæ in sanguinem prius, tum in bilem transeundum est, a propria natura degenerat; ita vt, non ex pituita, sed ex bile proxime ortum esse atri humoris dicendum sit. Est hoc quidem fatendum, si modo cum coloris mutatione substantię quoq; mutatio fiat, & quod lentum crassumq; pituitæ inerat dissipetur. At crassam pituitam in bilem vel san-

guinem deflectere, rarum est: illud vero quotidianum, A sanguinem cui plurimum pituitę crassę insideat, acceden te feruidiori calore exuri, atq; ita exuri, vt quod exustioni superest, humorem quidem atrum; sed pituitosæ naturæ plurimum particeps referat. ac propterea non sit indignum, cuius materiam esse dicamus pituitam. Quicquid igitur de Galeni sententia Arabs ille Moses scri bat, non dissentit a veritate, fieri ex pituita humorem atrum, vt Auicennas docet.

An sanguis solus sit humor naturalis.

Inquit Galenus, ille qui dixit quod humor naturalis solummodo est sanguis. Quæstio est, an solus sanguis sit humor naturalis, reliqui vero qui cum eo sunt succi, sint excrementa. Pendet huius quæstionis solutio ex humoris definitione antea allata. qua propositũ est humorem esse nutritionis materiam. Si igitur alij præter sanguinem succi alant, conuenit illis humoris nomen: sin minus, contra. An nutriant, paucis proponit, & explicat. Verũ quum fuerit hoc inter prętantissimos veterum controuersum, placet nobis, studio veritatis, paulo fusius rem expendere. Itaq; naturę interpretum alij solum sanguinem, alij alios quoq; humores tres ad nutriendum esse necessarios censuere, quod & Galenus, a cuius sententia hic non discedit. Nempe & in Commentario primi de natura hominis, & in secundo de elementis, cum Hippocrate sentit, humores quatuor ad hominis & ortum, & nutritionem necessario pertinere. Ceterum, aliquid est etiam cur de Galeno dubites. nempe in secundo de elementis eos philosophos & medicos commendat, qui ex solo sanguine & gigni & nutriri animal dixere. licet proprius ad rerum naturam accesserit Hippocrates, qui in ortum, alimentum, incrementum corporum, quatuor humores retulerit, argumento varietatis formę, tum in toto corpore pro varietate anni, temporum & ętatis; tum in partibus ex quibus constant. Dignum ergo est scitu, quos philosophos aut medicos intelligat. & cur, quod non probat, vt rationi tamen conueniens cõmendet. Age, hæc expendamus. Duo erant veterum illorum proposita. al

An sanguis solus nutriat. (B, C, D)

Com. 18.

Cap. 5.

terum

A ferum, animal ex solo sanguine gigni; alterum, ex eo so lo ali. De ortus materia actum in superioribus est. nunc de materia alimenti. De qua quum Aristotelem vltimum alimentum animalium sanguinem statuisse, varijs locis constet; probasse id particulatim videtur secundo de par tibus animalium, duplici ratione. Et quia sanguis per ve nas in totum corpus distribuitur; & quia is ad ciborum va rietatem variatur, deficientibus illis deficit, auctis augetur, sumptis bonis bonus, vitiatis vitiatus redditur. quod autem tale est vltimum alimentum est: sanguis igitur vltimum alimentum est. Et prioris quidem rationis argumentum silet, quod est, quia illud tantum potest esse vltimum totius corporis alimentum quod per totum corpus fertur: Cuius rursum ratio est in tertio de partibus animalium, quia, quum ex sanguine totum corpus consistat, alimentum quoq; quod totius corporis instaurandi gratia institutum est, ferri in totum corpus debet. Posterioris vero ratio est, quia id vltimum est alimentum quod in genere alimentorum est finis, finis autem est sanguis. assumuntur enim cibi eius gratia. quare ex ijs sumptis augetur sanguis, deficientibus deficit, ex bonis bonus, ex vitiosis gignitur vitiosus. Hæc quum Aristotelis sententia sit, qui eius partes tuentur, pluribus idem astruunt. Nempe ostendi id ex sanguinis temperie calida & humida, quæ vna apta est ad tuendam vitam, sitam in calore & humore. Indicari & ex sapore dulci solo ad alendum vtili. Et ex eius substantia moderatissima, carnibus, quæ præcipuæ caloris sunt sedes, procreandis & alendis maxime idonea. Est is etiam eiuscemodi, quem pertinacissime in omni euacuationum genere natura retinet. Et, quo excreto, magis quam alio quouis humore læduntur vires, & corpora contabescunt. Et solus est, cuius saporem animalium sanguine præditorum partes retinent, quæ nobis veniunt in cibum. sunt enim dulces omnes, si excipias vesicam felleam & lienem. Est etiam sanguis ea copia, vt quando in tota sanguinis massa reliquos succos multo superat, vnum quoq; ipsum ex naturæ consi

B C D

2. de gen. an. c. 4. de Somn. et vig. cap. 4.

Cap. 3.

Aristotelis sententia. Et preca disputatio.

Cap. 5.

lio

lio, cetera ex materiæ potius necessitate quam instituto na A
turę gigni verisimile sit. His adde, hunc ipsum humorem
in floridissima hominis ætate vigere, & in temperato cor-
pore affluere sinceriorem. Et, corporum quæ sanguine re
dundant, habitudinem esse optimam, atq; (ceteris pari-
bus) omnium pulcherrimam; quæ vi ad naturales omnes
actiones alijs præstat: sanitatemq; minus quam alijs hu-
moribus redundantibus fluxam: ac maiorem vitæ dura-
tionem pollicetur. quũ contra humores alij si exuberant,
vitę actionibusq; animalis omnibus sint incommodi, &
non nisi in male habitis coporibus exundent, & morbo- B
rum innumerabilium sint authores. Sed argumento quo-
que est naturæ prouidentia, quę bili vesicam felleam,
atro humori lienem, pituitæ intestina, non secus atque
vrinæ vesicam aliam, & reliquijs alimentorũ aluum quasi
sentinas quasdam instituit: id non factura, si illi ipsi suc-
ci pręter sanguinem, essent futuri alicui vsui ad alendum.
Ita disserere licet pro Aristotele. Ceterum, contra.

Pro Medicis.

Si rem accuratius expendamus magnum ille nobis reliquit
dubitationis argumentum. Neq; enim id concedant me C
dici, solo sanguine ali corpus. Quod si etiam eo solo nu
triretur, non is tamen vltimũ est alimentum. Et ad prius
quidem disputationis huius caput pertinet, quod id per-
petuum est, in omni humano corpore, sexu, ætate, in om
ni anni tempore & regione, præter sanguinem pituitam
quoq; & bilem & atrum humorem cum venarum & arte-
riarum sanguine reperiri. quis ergo inopem consilij natu-
ram non dixerit, quę si vnus ad constituendũ alendumq;
corpus aptus est sanguis, tantam cum eo alieni humoris D
copiam confunderit, tanto labore per tam varias partes
protrudendam, & immensi periculi causam nisi protru-
datur? Non igitur temere, neq; materiæ tantum necessi-
tate, sed alicuius vsus ac boni gratia eos humores cum san
guine & gigni, & perpetuo considere arbitrandum est.
nempe, quum variæ sint humani corporis actiones, qua-
rum gratia varias etiamnum partes constitisse oportuit,
has ipsas partes natura inter se dissitas, albas alias vt os-

sa ner

A ſa neruos cartilagines cerebrum, alias rubras, hepar, cor renes; alias medio colore prędítas, pulmones, lienem, muſculos, vario etiamnum alimento, & non ſolo ſanguine, ſed alijs quoq; cum eo commiſtis humoribus ali ſeruariq; oportuit. Non igitur, quod Ariſtotelici ſentiunt, ſolo ſanguine alitur corpus. Id quod tamen ſi etiam concedatur, ipſum tamen a ratione abeſt, vt vltimum vocemus alimentum. Eſt id profecto vltimum alimentũ quod proxime corpus alit. at ſanguis non prius alit quam a venis, corporis partium ſubſtantię ſit appoſitus, & agglutinatus. tunc vero non ſanguinis amplius, ſed tertiæ illius humiditatis ex ſecundis ab Auicenna propoſitis naturam habet, de quibus ſupra. Quum hæc, vltro citroq; afferantur, vtri opinioni aſſentiendum, Ariſtotelis ne an medicorum? Vtrique. Vera enim medici ſentiunt, neque ab illis diſſentit Ariſtoteles ſi rem quis aſſequatur. Primum quidem, hunc, quum ſanguinẽ vltimum eſſe alimentum eo probet quia per venas in corpus vniuerſum fertur, de eo ſanguine agere certum eſt, qui vltra iecur, ſiue in venis ſiue in arterijs ſit, quas veteri more venarum voce amplectitur. hunc igitur qualiſcunq; eſt quo alitur corpus, licet obſeruarint medici aliorum quoq; humorũ reliquias retinere; quicunq; tamen animo repetierit, antequam in venas feratur, prius, bilis in veſicam felleam, & in lienem atri humoris plurimum reponi: vt is quidem non multum illud eſſe intelliget, quicquid eorum humorum ſuperſtes in eo qui vltra iecur eſt, ſanguine; ita illud fere etiam negliget; & ſanguinem iam ab omni aliorum humorum ſorde expurgatum in corpus digeri ad nutritionem cenſebit. At medici, quorum inſtitutum eſt, quæ ad humani corporis naturam pertinent, ſubtilius ſcrutari; has etiam reliquias in ſanguine reſides quum obſeruant; & non temere a natura cum eo relictas cenſent; & in quærendo illarum vſu anxij, conferre & ad ortum & ad nutritionem vna cũ ſanguine exiſtimant. Id quod quidem, etſi verum eſt, Ariſtotelem tamen ſanguinem vltimum eſſe alimentum recte pronunciaſſe cenſendum eſt. qui, ſi ſupereſſe in ſanguine

De alimẽti materia philoſophorũ & medicorum conciliatio.

guine eas reliquias norit; quum illo ait nutriri corpus, qualiscunq; ille sit, non aduersatur medicis. sin vel non norit, (qui enim secundo de partibus animalium sanguinem inter partes similares enumerat, constare illum ex non dissimilibus partibus etiam censet) vel dissimularit; recte tamen eum vltimum corporis alimentum vocat, qui seorsum alere potest, & sine quo alere ceteri humores nō possunt. Et est hic quidem sanguis, quo sincerior, eo etiam aptior ad alendum; atqui ille ipse, vel sincerissimus sanguis, tenuiores, crassiores, calidiores, frigidiores habet in se partes, quarum quæ naturæ magis igneæ, bilem; quæ aereæ ac temperatæ, sanguinem; quæ aqueæ, pituitam; quæ terreæ, atrum humorem referunt; distinctos quidem ratione humores; subiecto tamen & facie, dum sunt in corpore, non distinctos: in sanguine autem & sub sanguinis forma confusos, semperq; dū sanus homo est, optime, vt ait Hippocrates permistos. hoc dū in sui perstat natura, recte nutritur, & recte valet animal. at si vel is, vel qui in eo delitescebant succi, a naturali statu degenerent, vitiosus sanguis est, & qui in eo sunt succi, cum ad nutriendum inepti sunt, tum non humorum amplius absolute, sed inutilium humorum atq; excrementorum merentur nomen. Quum igitur sanguinem Aristoteles alimenti materiam statuit, non is quidem probos alios succos reijciat, qui sub sanguinis adhuc forma latent; sed prauos tantum, mala sui substantia, vel qualitate, vel copia, vel loci mutatione, vel permistione mala, sanguinē a propria natura deturbantes. hos excrementorum nuncupatione ab eo intelligi, ac propterea nō diuersa ab Hippocrate sentire, ego sane existimarim. Quamobrem, vt eiuscemodi non vitiatus sanguis naturę maxime affinis est; ita philosophorum & medicorum, qui animal ex solo sanguine & gigni & ali statuere, vt qui pronunciarint rationi consentanea, Galenus secundo de elementis laudandam sententiam scribit. quanquam vt medicus in particulari hominis natura perquirenda exactior, rem minutius explicari, & quod ab Hippocrate factum est, sanguinem primo

Cap. 2.

A B C D

A mo quidem aspectu similarem, at re tamen dissimilarem, quando hoc maximi ad curationem momenti est, agnosci vt dissimilarem desiderat. His ita constitutis, nunc vt ijs satisfacias, qui sunt pro male intellecta Aristotelis opinione, Quod primum ex temperie sanguinis disputatur, vltro dandum. atqui sanguineam massam calidam & humidam non esse, non concedendum. præualet enim in ea sanguis, ex quo illius totius temperies est. Ob id etiam tota dulcis est atq; apta ad alendum. Alioqui, quod dis-
B serebatur solum sanguinem, ob id quia dulcis est, aptum esse vt nutriat, non caret controuersia. quanquam enim corporis partes dulcia quæq; alimenta, vt quæ in mediocri temperamento naturaq; posita sunt, præ ceteris saporibus auidius trahunt; quia tamen quę nutriunt, non ex sapore, sed ex tota sui specie habent vt nutriant, quod alicubi scribit Auicennas, alia quoq; præter dulcia esse alendo apta fatendum est. Atq;, vt salice & amaris plantis varia animalium genera, atq; ipsum quoq; hominem
C auidissime vesci obseruamus, & ijs ali ac pinguescere; ita interiores corporis partes non dulcibus posse ali verisimile est. Quod si tamen non nisi dulcia nutrire posse aliquis contendat; At nihil absurdi erit, si quod pituitæ, bilis, aut atri humoris, insidet in venis, acquisita ex dulci sanguine cui multo commisti sunt, suauitate, gustabiles reddi existimemus: ita vt, qui humores seorsum non essent alendo, commisti tamen apti fiant, vt alant. Ita quidem ex Aristotele libro de sensu & sensilibus, alunt *Cap. 4.*
D quibus vescimur vbi gustabilia sint, siue simpliciter dulcia sint, siue dulcia commistione. Iam vero quod sequitur, est quidem sanguis nutriendis carnibus opportunus; at corporis alimentum non tam ad carnium, quam ad aliarum partium instaurandam substantiam esse aptum debet. imo vero, quum carnes affusiones sint quædam sanguinis, quo inania spacia fibrarum repleri oportet; fibræ autem, veræ primæ corporis sint partes ac tanquam fundamenta; pluris interest, alimentum vt fibris quam carnibus simile sit. sunt autem fibrę & solidæ & duræ, & ter-

rea

rea ficcaq; potius natûra quam humida: & quę propterea A ficco potius humore instaurandæ sunt, quã humido, qualis est sanguis. Non minus etiam auide alios, vbi vitiati non sint, humores natura retinet quam sanguinẽ. quem tamen quum retinet, non sincerum, sed alijs humoribus confusum retinet. Confusus ille etiam humoribus reliquis excernitur, vbi excerni e corpore accidat. eo autem immoderate effuso si labantur vires, non tam sanguini quã aliorum humorum profusioni ascribendum est. quare non minus frequenter largiorem aliorum humorum quam sanguinis excretionem corporis tabes consequitur. Quod B autem vt proxime proponebatur, animalium corpora quæ in alimenta veniunt, gustatu dulcia sint, non aliam habet causam quam vt diximus, quod sanguinis qui vberrime affluit, sapore, aliorum humorũ sapores obtunduntur. Neque vero deinceps, ex copia saguinis recte deducitur, solum ipsum dignum esse quem ad nutriendum institutum esse censeamus. imo vero quod cum tam larga eius copia quanta abunde nutriri corpus posset, alios tamen succos natura adiecerit, neq; eos totos in lienem aut felleam ve- C sicam, aut intestina reiecerit; hoc ipsum firmissimum argumentum esse debet, ab illa ipsa sapientissima conditrice natura, quæ nihil temere agit, vsus alicuius gratia eos relictos esse, quos in vniuersum corpus cum sanguine deducit. Neq; e memoria excidit, humoribus qui sunt cũ sanguine in venis, alios quoq; vsus, quorũ hic meminit Auicennas, tribui pręter nutritionem: bili quidem sanguinem attenuandi, & in intimos quosq; corporis recessus deducẽdi; atro humori calidorum humorum impetum retardan- D di; pituitæ partes motui dicatas madefaciendi. Atqui & deductionem penetrationemq; sanguinis moliri satis commode poterat serum sine bile; & frenare bilem sanguis moderata sui substantia sine atro humore; & prohibere partium motui dicatarum ariditatem sanguis serumq; sine pituita. Maiorem igitur vsum alium afferre humores reliquos præter sanguinem, fatendum, quem medici arbitrantur, similes sibi ipsis singulis partes vna cum sanguine

A guine nutriendi. Porro, dandum id quoq; est, ad vitæ naturæq; actiones sanguinem reliquis succis vniuersim esse commodiorem: quare qui eo affluunt, & in naturalibus actionibus maxime præstant, & diuturnioris sunt vitæ: at is tamen, copiosior, vitæ incommodus est, non secus atq; aliorum humorum vnusquisq;: Qui sicuti, dum & sui naturam seruant, & exacte permisti sunt sanguini, molesti non sunt, imo ad vsus varios oportuni cum sanguine & vitam seruant & valetudinem; ita a naturali statu dimo-
B ti, noxij euadunt, excrementorum verius quam humorũ digni appellatione; & eiuscemodi, quos si valeat, non secus persequitur natura, quam priores illos, quos post primam statim chyli in iecinore mutationem, in lienem, intestina, & vesicam vtranq; expurgat. Hæc, si rationibus philosophorum satisfaciant, firmum medicorũ decretum erit, non solum sanguinem sed humores quoq; alios, corporis esse alimentum. Id quod, quando Aristotelẽ quoque sensisse existimandum est vt supra admouimus, quod
C is tamen sanguinem vltimum alimentum vocet, vere a medicorum doctrina atq; a re ipsa dissentit. Nihil enim vltimum alimentũ est, quod proxime non nutrit: Non prius autem nutrit sanguis, quam appositus & agglutinatus sit partibus quas nutrit: Tunc vero non sanguinem amplius vel colore vel substantia refert, partibus quæ nutriuntur similior quam sanguini: Non igitur vltimum alimentũ est sanguis, sed, vt Hippocrates libro de alimento vocat, veluti alimentum, & proximum alimentum. At non ine-
D pte tamen vltimum ab Aristotele dicitur, si ipsum ijs quæ assumuntur comparemus, quæ vulgo alimenti nomine veniunt, quæ non proxima, sed remota sunt: & propterea futura alimenta Hippocrates vocat.

At vero, quando ex superioribus alij quoq; præter sanguinem humores ad alendum necessarij sunt; dignum scitu est, quæ partes pituita, quæ flauo, quæ atro humore nutriantur. Si frigidas simulq; humidas omnes pituita ali dicas, calidas vero & siccas bile, frigidas & siccas humore atro; cur neruis frigidisq; omnibus corporis partibus tam infensa

An Pituita frigidæ & humidæ partes alãtur; bile calidæ & siccæ;

atro humore frigida & sicca.

intensa est pituita, vt vix vnquam, vlla causa alia eas magis lædat quam pituita? Nulla autem inter corporis partes calidior vna & siccior esse solet quam cor & iecur. atqui, quibus huiusmodi tẽperie prædıtæ sunt hæc viscera, nihil est perniciosius bile. alienum igitur est a ratione has partes eiuscemodi nutriri humoribus vt censeamus. De atro humore multa sunt non leuia. Aiunt eo cum ossa corporis vniuersa, tum lienem nutriri. Atqui, tam crassum terrenumq; illum succum, durioribus, crassioriq; ac solida substantia præditis ossibus nutriendis, quis aptum putet? Quomodo enim in ea penetret? Quam similitudinem cum ossium candore habet atri humoris color? Et quomodo succum qui ossibus insidet, gustatu dulcem, & acerbitatis omnis expertem, acerbus ille humor gignat? Quis tam paucam atri humoris molẽ quæ in extracto sanguine subsidere cernitur, tantæ ossium corporis vniuersi moli sufficere posse intelligat? Quum etiam tantũ sit inter lienem & ossa, discrimen substantiæ, qualitatumq; ac naturæ vniuersæ; qui fieri potest, vtriq; partium generi idem vt conueniat alimentum, quod medici sentiunt? Sunt hæc igitur quæ de atro succo medici aiunt, non admodum probabilia. At vero leuia sunt hæc omnia. Primũ, aluntur partes omnes & seruantur ijs quæ similes habent qualitates, ac gradus qualitatum; & quæ neq; substantia neq; copia peccant. dissimilibus, & quæ a naturæ legibus discedunt, corrumpuntur. pituita igitur frigidas, & bilis calidas lædit partes suo a modestia recessu. quas tamen dum se intra fines continent mediocritatis, & alunt, & tuentur. Vere igitur ad frigidas partes nutriendas pituita, ad calidas bilis ex vsu est, vt medici statuunt, nisi dissimilia sint id quod nutritur atque id quo fit nutritio. Itaq; ad frigidas quoq; & siccas partes nutriendas quum consimili humore opus sit, vnus vero ater humor eiuscemodi natura præditus, in sanguinis sit massa; eo etiam nutriri ossa medici non temere existimant. Quærere autem quo pacto tam densum & crassum alimentum in tam solida corpora penetret, est naturæ vim dissimulare, cui & parare sibi

An Ossa atro humore nutriantur.

A B C D

vias

A vias, & quæ similia sunt copulare facilimum est. natura omne humoris genus ad ossa delegat cum sanguine. ex eo id ossa eliciunt, quo maxime habent opus: non atrum tantum, sed omnis generis succum, maxime autem atrum. quem, quanquam prius quam in ossa trahatur, atri esse coloris certum est, coctione tamen albũ reddi nulla erit admiratio, si concoctricis atq; immutatricis totius corporis naturæ vim æstimemus. ventriculus omnia qualiscunque coloris sint alimenta in album chylum conuertit: eum in B rubrum sanguinem iecur: sanguinem vero singulæ partes in sibi ipsis similem colorem, & non colorem, modo, sed naturam vniuersam immutant. Quum autem, non sincerus ater humor, sed cum humoribus omnibus sanguis, qui, vbi a natura sua non degenerauit, dulcissimus est, ad alenda ossa perferatur; non etiam admirandum est, si ossibus, non acerbus sed dulcis insit sapor. quanquam sapor qui mandendis ossibus percipitur nõ ex ipsis quæ sponte sua saporis sunt expertia, sed ex medulla exceptisque ipsius in ossium meatus etiam angustissimos, reliquijs, exu C gitur. Neq; vero desumptum ex atri humoris paucitate atq; ossium multitudine argumentum quidquam probat. Quum enim solida substantia sint ossa, non absumuntur. quare pauco satiantur alimento. alioqui non illis deest sanguis, quo vna cum atro humore abunde nutriantur. At si alendis ossibus aptus est ater humor, qui fieri potest vt lien tam dissimilis ossium naturæ, eodem succi genere nutriatur? Verum, etsi sanguinem succo illo atro crassoque inquinatum a liene trahi verum est; neq; is tamen to- D tus, neq; qualis trahitur, sed purior tantum tenuiorque eius portio, ea vero etiam vi arteriarum optime elaborata, in lienis substantiæ nutrimentum venit; eo quod crassum atrumq; est, quod vere excrementum est, in amplis eius cauitatibus reposito. Non eodem igitur humoris genere nutriuntur ossa & lien, quod arbitrantur.

Quomodo lien atro humore alatur.

Aquositas namque non est ex humoribus secundis. &c.

Constat hactenus, quomodo non solus sanguis, sed alij quoq; cum eo humores nutriant. At vero cum san-

An Serum sit nutriẽdo aptũ.

guine præter pituitam bilem atq; atrum ſuccum, ſerum quoq; eſt; quid igitur de hoc ſtatuendum? An id bonus eſt humor & nutritioni aptus? Paucis ſoluit. ſerum non eſſe ex humoribus ſecundis, neq; alere. Qui ſecundi ſint humores, in ſuperioribus docuit, ſub ſecundarum humitatum nomine, quibus proxime nutriri corpus ſolet. At quum propoſita quæſtio ſit non de ſecundis ſed de primis humoribus, quid hic reſpondet ſerum non eſſe ex humoribus ſecundis? Verum, quod alij humores alant, non illis accidit niſi quum in ſecundos humores euaſere. Et quæſtio an illi nutrire poſsint, non alia eſt poteſtate, quã an in ſecundos humores poſsint mutari. Non temere igitur ſerum hoc fine deſtitutum eſſe nutriendi ex eo probat, quod non eſt ex humoribus ſecundis. Sed eſt hic tamen de ſero aliquid addendum. Etſi enim Galenus non nutrimentum, ſed nutrimenti vehiculum ipſum ſtatuit; quod id tamen, & quæ aqueæ naturæ ſunt multa, imo & aqua ipſa a nutriendi vſu non ſit prorſus aliena, multa docent. Renes in primis, medicorum decreto, ſerum trahunt: neq; id diuerſo, quam partes aliȩ, inſtinctu, vt eo alantur. bubulo etiã ſero catellos magnitudine mire proficere quotidie obſeruamus. Videmuſq; & iuſculis, & vino maxime, gracilia corpora craſſeſcere & reddi pinguia. Et hominem ſolo aquæ potu diutius poſſe viuere, recentis memoriæ hiſtoria eſt, de puella Germanica, quã ſuperioribus annis vel quaternos vixiſſe annos ſolo aquæ potu, certum eſt. Nonne & humidum tenue, quo calor partium corporis omnium ſuſtinetur, conſimili humido inſtaurandum eſt? aquoſo igitur alimento eſt opus. Sed paucis. Etſi, vt poſtremo proponitur, humido, & illo etiam aquoſo eſt opus ad inſtaurandũ humidũ corporis totius, quod continua caloris actione perit; quod perit tamen, non tã aquoſũ eſt, quam aereũ. humido igitur aquoſo atq; aereæ qualitatis participe eſt opus; imo eiuſcemodi humido quod etiam ſit lentum, & parti nutriendæ adhæreat. tale autem eſt & ſerum, quo renes ali objicitur: non ſolum enim ſerum, ſed ſeroſum trahunt ſanguinem

nem

A nem : tale & quo catelli, pingue enim est & saporis non expers. tale vinum & iuscula. quare nutriri his corpora, non mirum. An aquæ insit vis alendi, discendum ab experimento, non modo hominum, vt ex historijs propo- ponitur, sed & stirpium & aquatiliũ animalium; quorum tam multa genera non alio quam aqua, apertum est nutri ri, licet & stirpibus præter aquam ex terra quoq; eliciatur succus aliquis; & aquatilibus animalibus plantæ, & ani malia quoq; alia sæpe in vsum veniant pro cibis. alit ergo etiam aqua. Quamuis autẽ merito tenuissimæ minimeq;

Aqua an nutriat.

B corpulentæ substantiæ, & qualitatis, (insipida enim est) exiguum admodum sit quod ex aqua in alimentum transit; quod etiam in causa est, vt illam non alere præstantissimi viri scripserint; vbi tamen cum humoribus reliquis confusa in animalium ventre est, caloris insiti vi, aereæ substantię alicuius fit particeps, & illi præterea non sine corpulentia aliqua, suus est lentor quo partibus hęret. qui quia non inest sero vbi transgressum est renes, ob id, atq; etiam ob amarum & salsum saporem adustionis ali-

C cuius participem, quem habet, ineptum est vt alat corpus, quod recte medici statuunt.

Sunt autem quidam hominum &c. Vnde corporis partes robur habeant, quæstio est non indigna explicatione. Erasistratus referente Galeno in lib. de multitudine, putauit adaucto sanguine actiones edi validiores. ita vt, quia præstantia actionum ex corporis robore est, augeri corporis robur adaucto sanguine ex eius sententia statuendum sit. Quod tamen ob id non concedit Galenus,

Corporis robur an ex sanguine.

Cap. 6.

D quia ad sanguinis augmentũ virium robur necessario non succedit. Alexander Aphrodisæus primo quæstionum. virium robur pendere ait a bona habitudine. differre autem a sanitate bonam habitudinem, quod hæc in commensuratione est similarium partium, quum sanitas sit in primarum potentiarum elementarium, caliditatis, frigiditatis, humiditatis & siccitatis commoderatione. Sed vtranq; sententiam expendamus, ac primum Galeni. An ne imminuta naturali sanguinis mensura imminuntur

Cap. 9.

Galeni sententia expenditur

 vires?

vires? Nullus neget. Cur ergo adaucto illo non augeantur? Dixerit quis imminui potius sanguine exaucto immodice: opprimi enim mole. quod non diffitemur. At, si vasa moderate sint repleta, vt Erasistratus ipsomet Galeno recitante scribit, non opprimentur mole. Quid vero? nonne athletarum robur maximũ? atqui ijs non aliud studium, quam alimentis sanguinem & corporis molem augere. Nonne etiam cum sanguinis copia caloris & spirituum copia excrescit? calorem autem naturalem substantiam esse virtutum, aut si hoc non sit, esse tamen primum & necessarium virium instrumentum Galenus censet? At vero si Alexãdri quoq; dogma spectemus, quod is robur in bona habitudine collocet, hanc vero a sanitate eo distinctam velit quod sanitas in commoderatione sit primarum potentiarum elementarium, bona habitudo in commoderatione similarium partiũ, suspectũ est. Tum enim sanitas non in primarum tantum potentiarum commoderatione est quæ similarium partium naturam constituit; sed etiam in commoderatione similium ex qua dissimiles partes constant: ita vt non recte posteriorem hanc commoderationem distinguat a sanitate. Tum vero, quum non alterius rei sit robur quam illius cuius sunt actiones; neq; hæ alterius quam eius cuius est facultas; facultas autem non tam dissimilarium quam similarium partiũ (nempe facultas actiones compositas edendi dissimilarium est, edendi simplices, similarium) quum hæc inquam ita se habeant; in alio reponere actionum robur, quam in vtrarumq; partium sanitate, alienum est a ratione. Et pendet quidem actionum robur a bona, vt ille ait, habitudine. atqui hæc non aliud est quam sanitas non titubans, quam naturalis quædam potentia corpori insita qua morbosis causis facile resistit, difficile cedit. Ad propositum igitur problema vt redeamus, virium corporis quarumq; robur non aliunde quam ex partium per quas obeuntur natura pendent. quæ quum, vt illæ similares sunt, in temperie sita sit, recte a Galeno aliquando scribitur, facultatum singularum essentiam esse in commodo illarum temperamento

Vires corporis vnde pendeant.

A peramento, & tunc suum quamq; partem munus strenue obire quum temperatissima est: proptereaq; & iecori & partibus alijs noxam accidere in viribus vbi ad aliquam labantur intemperiem. At præter temperiem, nisi compositio quoq; & structura partium sit idonea; certum est non fieri actiones. quare & in formatione, & in magnitudine, numero, connexione, positione, sanitas vt adsit necesse est. Ob id, quibus visceribus laxior substantia est, ea minus valent, ac densantibus egent ad robur: Et quibus musculi sunt tenuiores, ij viribus quæ ad motum per-
B tinent, sunt infirmis; vt contra, quibus illi sunt crassiores, præstare inter ceteros quotidiana docemur obseruatione. Lusitano enim illi iuueni qui Venetijs superioribus annis sex robustissimos homines ad se se inuitos trahebat, erant musculi & humerorum & coxarum adeo crassi, vt quadruplicatos diceres. Quibus etiam artus sunt laxiores, illos minus robustos esse argumento est articulorum imbecillitas in podagricis. Sed & nisi debitus
C partium numerus adsit, & debita vnitas continui, & quicquid ad sanitatem pertinet, cuius est actionum secundum naturam munus; nunquam fieri actiones poterunt, quæ careant culpa. Itaq; ad robustas quasq; actiones opus est naturali partium dispositione vt simplices atq; vt compositæ sunt. Præter quam, illud quoq; apertum est, facultatum omnium satellites esse spiritus & calorem. horum vero mediocritas & vis vel in substantia vel in copia, ex optimi, a quo fouentur, sanguinis copia est. sine sanguinis igitur copia consistere vllo pacto vires non posse cer-
D tum est. Quæ res si ita habet, quid ergo Erasistratũ Galenus damnat? At non satis est multum esse sanguinis in vasis, vt proponere visus est Erasistratus. Sed & appositum & agglutinatum & assimilatum atq; etiam in solidarum partium substantiam conuersum illum esse oportet. hoc vero est quod hoc loco ad Galeni sententiam explicandam proponit Auicennas, quum ait, attendi dispositionem quantitatis eius sanguinis, quæ de eo corpus ingreditur. Nempe, facultates atq; actiones sunt solida-

rum partium, quarum si calor & natura seruari debet, in A eas ipsas recipi alimentum debet, quo seruantur. At contra. qui defessi persistere in laboribus non possunt, sumpto cibo ac potu, maxime autem odorati vini potu, statim alacres resumptis viribus redeunt ad labores, quo tamen tempore, alimenta non modo solidis partibus nondum agglutinata, sed ne quidem in sanguinem conuersa, aut e ventriculo adhuc sunt egressa. Habet ita quidem res. at illud tamen certũ est, sumptis cibis pręsertim odoratis, effundi ex ipsis statim in vniuersum corpus halitus, B quibus repente instaurari influentes spiritus qui in vasis sunt, mox ij qui insiti sunt solidis partibus, & spiritus & calor, foueri possunt atq; excitari. est profecto conspirabile & confluxile corpus totum, euidensq; celerrimę huius distributionis spirituum argumentum multa quotidie afferunt. inde enim a vini potu, quibus vel caput, vel articuli, vel vesica dolent, subitũ doloris & molestiæ incrementũ est. Recipi igitur oportet in solidas partes alimenti aliquid vt edantur actiones: figi autẽ, & in ipsarũ met sub C stantiam conuerti, vt facultatũ tenor roburq; conseruetur.

Et sunt quidam qui opinantur quod humores &c.] Nisi in sanguinis massa sua singulorum humorum seruetur natura, non in substantia & qualitatibus modo, sed etiam in copia; neq; bene ali, neq; etiam sanus degere aliquis vnquã poterit. Quid igitur sit, seruari humorũ copiam intelligendum est. Est inter humores proportio quædam, qua sanguis ceteros, & ex reliquis alius alium superat. At pręter proportionem hanc, alia quoq; in copia mensura est respectu virium & vasorum, qua non seruata anceps est sanitas, & periculum imminet ex copia, D adaucta quidem, vasorum disruptionis atq; aggrauationis virium, & suffocationis insiti caloris: imminuta vero & concidentiæ vasorum, & resolutionis virium, & tabis innati humoris & caloris. adesse ergo moderatam humorum copiam oportet, non solum qualis proportione esse inter humores debet, ita vt sanguis alios, & alij singuli singulos copia excellant pro naturę pręscripto: sed & ea propor-

Humorũ proportio in copia ad vitam necessaria.

A proportione, qua, vt simul confusi sunt, non sint incommodi vel vasis vel viribus. hoc videtur admonere hoc loco Auicennas. Sed quæ sit inter singulos humores proportio quum non doceat, dignum est quod nos suo loco postea exquiramus.

Adhuc quidem remanserunt &c.] Quas de humoribus quęstiones intelligat, non difficile erit reperire, ijs quæ ad singulorum humorum naturam pertinent, expensis. Constant ij singuli sua & substantia, & modo substantiæ, & qualitatibus, & copia, & proprietatibus, vt supra di- B cebamus. de quibus singulis aliquid est quod quæras. De substantia primum, tunc humores secundum substantiam bene se habent, quum corruptelę omnis sunt expertes; dignum igitur illud scitu est, fieri ne posit vt vnus aliquis humor sine aliorum corruptione corrumpi posit; quod medici omnes in putridis febribus accidere consentiunt. Quomodo enim calescere aut putredinem concipere posit bilis, sanguine & humoribus alijs non calfactis, nec eiusdem putredinis participibus, non assequitur C sensus, aut ratio. sensus quidem quia in febribus ex quocunq; sint humore, si sanguinem obseruemus qui e secta vena effluit, non pituitam aut flauã bilem, aut humorem atrum, sed sanguinem vitiatum videmus. Ratio autem, quia, & consentaneum est rationi, sanguinem qui calidus est & humidus, magis quam alios humores corripi putredine: &, quum vna in massa cofusi atq; vno loco conclu si sint omnes, fieri non potest, quin vnius vitium alijs fiat commune. Sed paucis. sedare quæstionem hanc licet ex D Galeno. quo pacto enim qui sub eodẽ pestilenti aere ver santur, nõ omnes tamen æque pestis inuadit; ita neq; calor neq; corruptela omnes conclusos eodem loco humo res. non sunt enim æque apti omnes vt admittant vitiosam causam eandem. At solum, dices, sanguinem, non etiam humores alios, in sanguine corruptum obseruamus. An sanguis, vbi putredinem humor aliquis cõceperit, quam diu in venis est, naturali caliditate loci, & præsentia spirituum conseruatur, neq; tentatur putredine; simul ta-

An Humor vnus sine aliorum corruptione corrumpi posit.

1. de diff. feb. c. 4.

men atq; e venis exijt, ijs fomitibus quibus seruabatur, destitutus, ab insueto aere corrumpitur? Facile. Et par videtur ratio, quæ vini illius quod statim atq; ex vase haustum est, incorruptũ est saporisq; optimi non expers, mox tamen destitutum connato calore atq; aere, noui aeris superuentu, fit insuaue, & corrũpitur. Alioqui etiam cur in venis non ita putreat sanguis calidus atq; humidus, & putreãt humores alij, efficere potest & eius copia (quod enim multum est non prompte putret vt quod exiguum:) & similitudo cum calore ac humore principijs vitæ. Sequitur modus substantiæ. ad quem, quum pertineat crassitudo tenuitas, lentor & contraria illi qualitas; homini quidem inter animalia cetera, quod Aristoteles ait, tenuissimus & purissimus inest sanguis, at is tamen non admodum crassus aut tenuis illi qui inter homines optimo habitu constet. Si quis igitur a mediocri hoc statu recedat, dignum scitu est, vter humanis actionibus sit commodior, crassus ne, an tenuis? Satisfacit huic quæstioni Aristoteles, efficaciorem inquiens esse crasiorem & calidiorem; vim autem sentiendi intelligendiq; pleniorem obtinere qui tenuior & frigidior est. quare, inter ea quæ sanguinem habent, ingeniosiora suis contrarijs esse quæ sanguinem habent frigidiorem & tenuiorem; at optime constare quæ calidum tenuem & syncerum habent. quippe quæ vna & viribus corporis & animæ ingenio plurimum valeant. Hæc ille. quæ tamen non expertia sunt dubitationis. Quum enim idem author alibi scribat mulieribus crasiorem esse sanguinem quam viris, easdem ergo corporis robore præstare viris concedendũ. quod abest a veritate. Quum is etiam vim sentiendi atq; intelligendi sanguini tribuit, vt illi quoq; animam tribuat necesse est. quod eius ipsius decretis repugnat, qui animam organicorum tantum esse putat. Præfert ille præterea in sensuum & mentis viribus eos qui frigidiori sint sanguine, contra medicorum decreta & quotidianum experimentum, quo obsundi & sensuum & mentis & facultatum omnium in homine vim frigiditate, excitari autem calore obseruatur.

3. hist. 19.

An sãguis tenuis crasso aptior sit in humanis actionibus.

2. de part. an. 2.

3. histor. 19.

Dubitatio in Aristotelem.

A obseruatur. Sed nonne huic ipsi id repugnat, quod pro
xime ait, optime constare corporis viribus & animæ inge
nio quæ sanguinem habent calidum tenuem & syncerum?
Si enim crassitudo, corporis viribus conducit, quomodo
hic ait, quibus tenuis est, secundum easdem corporis vi-
res optime habere? Atq; si frigiditas sentiendi & intelli-
gendi facultati prodest, quomodo hic eadem valere eos
dicit quibus sanguis sit calidus? Ceterum paucis. Ad cor *Solutio.*
poris robur, non crassum tantum, sed vna etiam calidum
B sanguinem esse oportet. calidum, ad promptitudinem &
efficaciam; crassum ad constantiam. nempe quum vires
corporis sint solidarum partium quæ nutriuntur sanguine;
sequi has sanguinis naturam consentaneum est. At mu-
lieribus si, vt ait Aristoteles, sanguis sit crassior, non
est tamen calidior qualem ad corporis robur requirit.
Neque autem (quod secundo loco obijcitur) intelligen-
dum, vt in verborũ superficie est, sanguinem sentiendi
intelligendiue obtinere potestatem: putat enim ille ipse
C author non animam seorsum a corpore, non corpus
aut vllam eius partem seorsum ab anima, sentire aut in-
telligere; sed animatum corpus. non est autem sanguis
animatus qui non est organicus. At contra (dixeris for *3. hist. an. 17.*
tasse) Aristoteles sanguinem alicubi scribit animari &
feruere semper quamdiu vita seruatur. Sed satis con- *Theodori lapsus.*
stat adijci in latina versione prȩter grȩci libri fidem, hæc
verba (sanguis vnus animatur & feruet.) Quod au-
tem in sensuum & mentis vi eos prȩferat, qui frigidio-
ri sunt sanguine; hoc non de frigidissimo, sed de tem-
D perate frigido intelligendum est: atq;, non de prompti-
tudine, sed de præstantia actionum. ita alibi ingenio-
sos censet melãcholicos, qui scilicet frigidi sunt, at non
tamen qui frigidissimi. Vere ergo, quod obijcitur, a frigi
ditate extinguitur vis sentiendi atq; intelligendi, si sit im-
moderata; sicuti a caliditate maxime celeris, sed minime
constans est impetus agendi. quare non scribit absolute
prȩstare ceteris qui frigido sunt sanguine, sed qui etiam te
nui. Nanque ex tenui, spiritus quoq; & vitales funda-
menta

menta animalium, & animales proximi sensuum & mentis A actionum duces tenues fiunt; ex frigido fiunt non precipites, & sedati motus. hoc vero ad ingenium facit. Quare recte medici intensum frigus stuporem facere existimant, quia quod tale est esse non potest cum tenuitate, quam ad ingenium, coniunctam esse calori postulat Aristoteles. At quomodo cum frigido sanguine tenuitas illa esse potest? Non difficile. Vt enim sanguis, si feruidior sit prius quam in cor feratur, maiorem dehinc in eo feruorem adeptus, & factus supra modũ tenuis, ad vitæ actiones minus B vtilis est; ita, si antea sit frigidior, temperiẽ in corde con quirit & in calore & in substantiæ modo; pro frigido, tẽperate calidus, pro crasso tenuis redditus: Tũc vero qui spiritus ex eo excitantur, ad animæ sunt actiones aptissimi. Verum hoc ita posito, quod frigiditas ad animę sit actiones commoda; quomodo dehinc idẽ philosophus optime ait eos valere animæ viribus, quibus sanguis est calidus; & rursum, qui antea cõmendarat crassitudinem ad robur corporis, quomodo in hoc ipso eos quoq; præponit quibus sanguis est tenuis? An, licet qui sunt cali- C do, tenui, & syncero (vt ille ait) sanguine, illi vtraq; vi plurimum valeant; non ij tamen vel corporis robore eos superant, quibus crassus est sanguis; vel viribus animi alijs præstant quibus ille est frigidus?

Vter Sanguis, tenuis ne an crassus alendo sit aptior.

At vero, quando de substantiæ modo agimus, & sanguis alijs tenuis est alijs crassus, alijs lentus alijs non lentus, vter ad nutriendum aptior? crassus & lentus an qui contraria est natura? Non obscurũ est crassum lentumq; plus alere, sed minus prompte: contra tenuem & non D lentum celerius quidem sed minus nutrire. Hinc vero, quum sanguis qui in arterijs continetur tenuiori minusq; lenta sit substantia, eũ non modo eo qui est in venis minus alere medici vniuersim existimarunt; sed aliqui etiam non alere suspicati sunt. Quomodo enim solidis partibus hęrere possit vt nutriat, qui tam fluxilis est substantiæ; cui tanta spirituum calidissimorum inest copia; qui cum arteriarum motu perpetuo agitatur? Sed vere eiuscemodi

tenuem

A tenuem & fluxam substantiam partes quæ illa egent facilius attrahant quam crassam & stabilem. attractam vero sibi & retinere vi insita, & agglutinare, & in se ipsas conuertere non est difficile. Sed iam si ad humorum qualitates trāseamus, quæri de primis primum potest vter calidior, sanguis, an bilis. etsi enim bilem præstare ceteris consensus omnium est; sanguinē tamen Galenus aliquando scribit eorum quæ in corpore sunt omnium esse calidissimum. Vtra calidior, bilis flaua, an atra? sunt enim qui atrā putent frigidiorem, quæ tamen partes quibus insidet exe-B dit. Vter humor frigidior, pituita ne an ater succus? Licet enim autumno terræq; atrum humorē medici comparent, pituitā aquæ & hyemi, quo nomine frigidiorem hanc atro succo statuunt: contra tamen, pituitam quæ semicoctus est sanguis, suadere videtur ratio vt ne frigidiorem statuamus. Verum, ad hæc. De sanguine & bile, an accipienda Galeni sententia est, vt inter ea quæ calida & humida sunt calidissimum sanguinem statuamus, inter ea quæ sicca, bilem? De flaua atque atra bile, sci-C re licet, bilem, dum flaua perstat, quamuis sit ceteris humoribus naturalibus calidior, adhuc tamen intra naturæ limites contentam calore esse moderato, quare & innoxio. at vbi caloris exurentis vi reddita est atra, tum egressa terminos modestiæ & malefica prorsus est & exurit: tunc vero naturali quidem calore, flaua bile inferior; at alieno tamen longe superior. De pituita atque atro humore. An vere, vt aqua terra, & hyems autumno, ita & pituita atro succo frigidior est? Imo vero, pi-D tuita quæ naturalis est & semicoctus est sanguis, non est atro humore frigidior, quum natura sua sit proxima calori quia proxima est vt in sanguinem euadat; ater humor nunquam aptus est vt naturalis caloris opera fiat calidus. An igitur non recte a medicis pituita aquæ & hyemi, ater humor terræ & autumno comparatur? Imo recte. Sunt enim eædem his atq; illis qualitates. & pituita instar aquę atq; hyemis frigida & humida est; ater humor non secus atq; terra & autumnus, frigidus & siccus; licet dissimili

De humorum qualitatibus primis quæstiones.

1. de tēper. 19

Quomodo sanguis bili calidior.

Vtra Bilis calidior, flaua ne an atra.

An Pituita atro humore frigidior.

dissimili gradu frigiditatis, humiditatis, siccitatis. At ve A ro, quod ad secundas qualitates pertinet perdifficilis ea in primis quæstio est quę de coloribus. Cur enim pituita alba, sanguis ruber, bilis flaua, quartus humor ater? Et docere quidem huius rei causam videtur Plato in Timeo, cuius etiam meminit Galenus octauo de decretis Hippocratis & Platonis. Sanguinem rubrum dicens ex ignis portione, pituitam vero albam quia ex spuma. Verum, licet chylum, rubrum colorem non sine calore, atque ideo non sine ignis portione, conquirere, atq; in sanguinem B euadere certum sit; sanguinis tamen colorem aliam habere causam, argumento est bilis & variarum eius specierum ortus, qui non secus ac sanguinis, est ex calore. & rursum quamuis & pituita aliqua spumosa sit, & spuma aliqua sit alba; sæpe tamen pituita spumæ expers spectatur; & bilis ac semen, quę spumosa sunt, longe tamen a pituitosa natura aliena censentur; & spuma bilis quę superficiei extracti e vena sanguinis insidet, non alba, sed flaua conspicitur. Non docemur ergo veras causas colorum C in humoribus a Platone. Obseruarunt alij colores reperiri in humoribus extremos & medios. extremi sunt albus pituitę & quarti humoris niger. medij flaua bilis & sanguis. fiunt ergo ex extremis medij. flaua quidem bilis ex humido albo siccescente. humidum enim album quum siccescit fit flauum, vt in folijs arborum autumno obseruatur. Est etiam sanguinis rubor ex commistione aliorum. nempe constat is ex pituita, flaua bile, & atro humore. album autem si nigro commisceatur, fit rubrum, vt in fuligine aquæ aut lacti commista. Hæc fere recentiores. D Quos refellere facile est. Docendum quidem primũ erat, vnde extremorum esset color, si modo ex ijs sunt medij. at de albi & atri coloris causa nihil. Tum vero, si ex albo siccescente fit flauum, fit ergo ordinaria generatione bilis ex pituita præter omnium decreta. Sed quam simile foliorum & pituitæ exemplum? Quomodo etiam folia non potius nigra dicantur quam alba? Quum vero autumno tam multarum plantarum folia siccescant, tam pauca

De Humorum qualitatibus secundis quæstiones.

De Humorum coloribus. Cap. 5.

tamen

A tamen rubore inficiantur, non est ruboris illis causa, quam afferunt, siccitas. Afferere autem sanguinem rubrum fieri ob miscelam pituitæ, flauæ bilis, & atri humoris, est dissimulare priuatum sanguinis vt priuatus est humor, colorem, id quod, vt etiam de aliorum humorum colore, quærebatur. & affirmare rubri ortum ex albo & nigro, exẽplo fuliginis, est id statuere, quod alienum est a sensu. Nunquam enim ex eo quod plane nigrum sit & ex eo quod album, fiat rubrum. Et, quod fit ex fuligine B aquæ commista, non rubrum est, sed flauum. Et fit hoc ipsum flauum ex fuligine, non quia nigra tantũ, sed quia plurimum illi inest flaui atq; ignei. Itaq;, quando hæ veræ non sunt colorum in humoribus causæ, an quæ sunt ipsorum met humorum causæ, eædem erunt & colorum? Quare & a caloris, & a loci, in quo fiunt, differentia, & a differentia materiæ, colorum est varietas in humoribus. Quum igitur omnium humorum materia sit chylus, & is ex ventriculi in quo conficitur, colore, albus; est quidem C primum multiplex chyli materia. sunt enim in eo humores omnes sub albo colore confusi. feruntur ij deinceps sub ea chyli forma in iecur. quod, dum calore, sibi, maxime autem substantiæ suæ insito, in similem sibi substantiam mutare non desinit, suum etiam illi conciliat colorem. At non sunt in chylo partes omnes æque concoctu faciles, quæ sunt, vt dixi, diuersorum generum substantiæ. verisimile autem est quæ tenuiori substantia sunt, ea & celerius & facilius immutari: tum quæ mediocri, tum D quæ crassa. Tenuiores igitur, in sanguinem primum quidem verti rubro sibi colore conquisito credendum; tum mediocres. Atqui continuata caloris actione, quæ primo concoctionem passæ fuerãt, pro rubris, ignea conquisita natura flauo colore infici & in bilem euadere probabile est. reliquis, quæ moderata sunt substantia, sanguinis & colorem & naturam seruantibus. sic duorum humorum ortus, rubri & flaui. Supersunt in chyli massa partes aliæ natura ob frigiditatem difficiliores concoctu atq; immutatu. quibus, si coniunctus sit lentor, ea pituita est, chyli etiam

Colorum varietas in Humoribus vnde.

etiamnum referens colorem: si crassitudo sine lentore, A eæ vt terræ naturam, ita etiam colorem, inter reliquas concocti chyli partes repręsentant, qui est quartus succus sanguinis sedimentum. Hactenus de coloribus. Nunc de saporibus. Quæri ergo primum potest, cur sit pituita insipida, sanguis dulcis, bilis amara, ater succus acerbus. Reuocandnm igitur est in memoriam, saporem ex terreni sicci & humidi aquei permistione fieri, fieri autem permistionem vi caloris. Pro varia igitur materiæ illius & effectricis causæ vi, fit etiam saporum varietas. Itaq; in chyli parte frigida si aquea humiditas siccum terreum lon B ge superet, calore in eam lãguidius agente fit insipidus ac subdulcis qui est pituitæ: sin siccum terreum sit humiditate vberius, fit acerbus seu acidus qui est sapor atri humoris. At vbi calor præualet, si quidem moderatus est, humidum vero sicco æque commiscetur, fit dulcis qui est sanguinis. Sin vero modestiam calor excedat, siccum autem illud paulo vberius humido commisceatur, fit amarus qui est bilis. quæ deinceps adaucto immoderatius calore, facile acrimoniam sibi conquirit, & in varias differentias seu C species mutatur, vt alij quoq; humores pro caloris maxime varietate in varias distrahuntur species, de quibus in superioribus. Sed est hic aliquid quæstionis, cum de pituita, tum de atro humore. de illa an quę naturalis, sit insipida an subdulcis; de hoc an sit acerbus an acidus. Sed pituita sanguini & alijs humoribus comparata insipida est: suapte autem natura subdulcis, vt quæ sanguis est semicoctus. Ater vero humor, qui naturalis est, quia frigidioris est naturæ, cum magna substantiæ crassitudine & D insigni vi astringendi, acerbus est, non acidus: Qui vero ex bile assata, minoris crassitudinis pluris autem caloris particeps est, atq; is acidus, qui non modo minus astringit quam naturalis, sed etiam ob reliquias caloris exurentis quas retinet, erodentis facultatis est non expers.

Humorum sapores.

De Humorum quantitate, Quæstiones variæ.

Sequitur humorum quantitas. de qua multiplex quæstio esse potest, primum, quæ debeat esse humorum simul omnium, idest massę sanguinis copia in humano corpore; tum

A re; tum vero quæ ſingulorum. Quum vero nihil multum paucum ne niſi alicuius comparatione dicatur, de ſingulorum humorum menſura quęri poteſt, vel comparando inter ſe humores, vel eos comparando corpori. Habet vero hoc rurſum varia capita facta hominis obſeruatione, vel merito naturę ſuę, vel merito cauſarum exteriorum. merito inquam naturæ, temperamenti, habitus, ſexus, ætatis. merito cauſarum, eorum quæ foris adueniunt, quæ fiunt, quæ aſſumuntur, quę euacuantur & retinentur.

Humorum in humano corpore menſura.

B Aggrediamur hæc ſingula. Quę humorum copia in humano corpore eſſe debet? Debet ea reſpondere corpori, vt neq; parcior neq; vberior ſit: nempe vt neq; plus iuſto vaſa extendantur, neq; in ſe concidant: neq; vires copia premantur, neq; inopia deficiant. De ſingulorum vero humorum menſura facta eorum inter ſe comparatione, diſputatio quidem nulla eſſe debet vel de ſanguine, quem ceteris copia præſtare ſenſus docet; vel de certa humorũ inter ſe proportione, quam nulli præter quam rerum omnium opifici notam puto.

De Humorum inter ſe proportione, dubitatio.

probl. 10.

C At quo pacto alij inter ſe præter ſanguinem humores differant; hoc prætereundũ non eſt, quod aſſequi licet & ſenſu & ratione. Eſt autem vt hac de re ob Alexandrum Aphrodiſæum dubitemus. is enim ſecunda ſectione problematum, poſt ſanguinẽ pituitam ponit, vt quæ ipſa quoq; alere poſſit: tum bilem, quam ob acrimoniam nullum ait præſtare vſum alendi: & poſtremam atram bilem, vt quæ ſit naturæ inimica, quę membra exedat & interimat. Sed quis hæc ſuſpecta non habeat? Quod enim is ſoli præter ſanguinem pituitę alen-

D di munus tribuit, aduerſum eſt medicorum decretis, de qua re ſupra. Et licet bilis ſeorſum ob acrimoniam non ſit alendo apta, cum ſanguine tamen (ſi modo illa ſecundum naturam ſe habeat) neq; adeo acris aut amara eſt; neq; inepta vt a bilioſis partibus cum ſanguine ob ſimilitudinem trahatur. Ater autem ſuccus quo nutriri corpus medici exiſtimant, non eſt atra bilis cuius Alexander meminit, ſed pars ſanguinis fæculenta. Quũ ergo alij quoq; præter ſanguinem humores alant; quando reſpondere ali-

menti

menti copiam alendarum partium moli oportet, profe- A
cto sicuti sanguinem reliquis merito copiosiorem esse necesse est ob carnium molem; ita, quum post carnes ossa in corpore potissimas teneant partes, non temere atrum succum secundo loco poneres, nisi tanta viscerum & humidarum atq; excarnium partium esset in abdomine copia, quę pituitoso eget sanguine; & nisi tam multæ aliæ in corpore partes essent, quæ ad alimentum vel ad vsus alios egent pituita. Erit igitur secundo loco pituita: tertio ater humor. id quod sensus quoq; docet. nempe, quum B in sanguine, præter floridam sanguinis partem plurimum videamus crassæ atq; atræ substantiæ, quæ non aliud quā atrum succum refert. Erit eadem ratione postremo loco bilis quia biliosæ partes sunt paucę. At contra objiciat aliquis frequentissime in sanguine e vena extracto parum admodum pituitæ conspici, longe autem maiorem bilis in corporibus quam atri humoris copiam scatere obseruatione eorum quæ excerni aluo solent, vel natura, vel arte. sæpissime enim biliosa, raro atra spectantur. Ve- C rum, non solum lentum illud atq; album corpus (quod in sanguinis superficie visitur), pituita est existimanda; sed quicquid sanguini minus concoctum inest & mutari in sanguinem potest, id omne pituita est, atq; hoc sæpe non exiguum est, licet non spectetur colore albo, ob reliquorum humorum confusionem. Quod autem ad bilem pertinet, fauet hoc sententię nostrę. atrum enim succum, vt quo ad tam multas partes nutriendas opus est, non facile detrahi natura patitur, vt patitur bilem. Sed neq; is etiā D tam prompte corrumpitur vt bilis. Ita quidem de humorum vt inter se comparantur, quantitate. At vero si conferantur corpori, habita ratione vel eius naturæ, vel exteriorum causarum, certum quidem est similes, cum simili temperamento, ætate, sexu, habitu, aere, anni dieiq; ac noctis tempore, & victus ratione humores augeri. pro ptereaq; cum calido & humido temperamento, quale est in puerili ætate, vere, & ab hora noctis nona vsq; in diei tertiam, sanguinem; cum calido & sicco florentis ætatis,

Humorum singulorum copia pro natura corporis & pro exteriorũ causarum varietate.

æstatis,

A æstatis, & diei hora tertia vsq; ad nonam, bilem; cum frigido & sicco autumni, decrescentis ętatis, & ab hora diei nona vsq; in tertiam noctis, atrum humorem; cum senecta, hyeme, & a tertia noctis hora vsque ad nonam, pituitam. quod in aliquibus Galeno ascriptis libris legere est. Ceterum est hic quoq; aliquid quæstionis. tum quia, si puerilem ætatem spectemus, scatere in ea pituitam potius quam sanguinem obseruamus; si senilem, postulat ratio, vt quę frigido & sicco temperamento est, atrum potius augeat succum quam pituitam: Tum etiam, quod si B vim insiti caloris intra viscera hyeme reuocati expendamũs, a ratione abest vt eo tempore pituitam augeri dicamus quo maxime obiri coctio consueuit. Verum, de hyeme quidem satisfacit Galenus primo in librum de natura humana commentario. nempe licet in ventre hyeme natiuus calor exuperet, reliquæ tamen corporis partes perstringuntur frigore, ita vt ad penitiora etiam peruadat: &, licet, in ventriculo conficiantur cibi, non conficiuntur C tamen in iecore aut venis vniuerso corpori distributis. Accedit vero & eiuscemodi ciborum vsus hyberno tempore qui in pituitam maxime vertuntur: accedit & copia alimentorum, cuius causa mala fit coctio. Verum igitur est quod statuimus, hyeme, inquã, augeri præ ceteris humoribus pituitam. At de ætatibus dicendum est alia ratione in pueris, alia in senibus affluere pituitã. nempe pueros, non merito temperamenti, sed ob proximum ortui tempus & ob alimentum scatere pituita. fuit enim fœtus prin D cipium ex liquidis principijs semine & sanguine, & fuit illi alimentum in vtero ex materno sanguine crudo; extra vterum autem ex lacte inter frigida & humida alimenta nõ postremo. Senes vero constat inopia caloris laborare, propтереaq;, quamuis merito temperamenti frigidi & sicci atro humori accumulando sint aptiores, ob malã tamen coctionem pituitam solent maxime ætatum omnium congerere. Ita igitur habet res. At si quis tamen hoc statuat, non est soluta quæstio. Si enim habet puerilis ętas ex intrinsecis ortus principijs atq; ex alimento vt pituitam con-

Pituita quomodo hyeme vigeat. Com. 36.

Pituitam vigere in pueris & senibus, diuersa ratione.

gerat, non ergo sanguinem sui natura adauget. atq;, si ex temperamento habet senectus vt atrum humorem accumulet, non est igitur propria augendæ pituitæ ætas. Itaq; aliud fortasse statuendum, & distinguendum primum de qua nam pituita sit sermo. Quum enim de naturali agitur, eam maxime in pueritia, præcipueq; in infantia ob propositas causas scatere fatendum est. quum de non naturali, certum est eius feracissimam esse inter ætates senectutem. At contra obijcias, pueros, vt merito principiorum a quibus non longe absunt, humidiores sunt, ita eadem ratione esse & calidiores: aptiores igitur qui sanguinem gignant, quam qui pituitam. Sed, an pituita naturalis, licet frigidior sit cæteris humoribus, non est tamen vsquequaq; frigida, neq; a temperamento puerorum dissimilis? Est enim sanguis semicoctus & subdulcis humor. nulla autem ętas huiuscemodi humore magis affluit quam prima ætas. & de hoc verum est quod alicubi scribitur a Galeno, scatere pueritiam sanguine, quum alioqui sequens ætas bene concocto sanguine magis affluat; & inutili pituita, senilis. Sane autem comparando humores humani corporis naturæ, occurrit & habitus quoq; corporis & sexus, in quibus, quum non eadem humorum copia esse soleat, quo pacto habitus ab habitu, & sexus a sexu in humorum augmento differat, non est scitu indignũ. Quum igitur habitus alijs gracilis sit, alijs crassus, & gracilis, alijs cum venarum amplitudine, alijs cũ angustia; & crassus vel carnosus vel pinguis; vt gracilis cum venarum amplitudine calido ac sicco temperamento est, & quibus angustæ sunt venæ frigido & sicco; & qui carnosi, calidi & humidi; qui pingues frigidi atq; humidi sunt; ita in prioribus bilis, in secundis ater humor, in tertijs sanguis, in postremis videtur maxime affluere pituita. At vero quod ad pinguem habitum pertinet, apertus hic est controuersiæ locus. Etsi enim & pinguedinem non sine frigore cogi, & pinguia animalia frigida esse vulgata est opinio, & hyberno tempore sues, glires, aliaq; id genus quæ frigidioris naturę censentur, pinguiora sunt, obseruasse tamen aliud con-

Humorũ pro habitus corporis varietate, varietas.

Quis Humor in pingui habitu vigeat, dubitatio.

stat

A ſtat Ariſtotelem, tertio hiſtoriarum, quum præpinguia omnia ſanguinem ſcribit habere paucum, ſed purum. Si enim purum habent, affluere pituita cenſendi non ſunt. Imo vero, quum pinguedinis materia non alia ſit quam calida & aerea ſanguinis portio, tantum abeſſe ab eorum natura videtur pituitæ generatio, vt ad humorem potius pituitę contrarium deflectat. ſicut enim pituita frigiditate ſua ab inflammatione aliena eſt, ita natura ſua facillima eſt inflammatu pinguedo. Quid ergo? An neceſſarium non eſt, quæ pinguedine abundant, omnia etiam pituita abundare? aut ſi abundent, non tamen id per ſe, ſed per accidens? Nempe, ſi pinguis materia aerea eſt & bene cō cocta ſanguinis pars, quomodo quæ venæ bene concoquere alimentum ad exactam ſanguinis generationem poſ ſunt, eædem ſcateant pituita? At quæ pinguiora anima lia ſunt, ea etiam grauiora ſibi ipſis reddita minus quam antea prompte moueri, difficiliuſq; exerceri neceſſe eſt. ad impeditum autem motum, caloris quoq; langor ſequi tur: ex quo & minus exacta alimentorum coctio, & largior crudi humoris, maxime autem in ventre generatio. Ita ergo redduntur animalia ex pinguis ſucci abundantia frigidiora; non autem ex frigiditate pingueſcunt. Quapropter, (quod dicebamus) ſi pinguia pituita affluant, eſt id non per ſe, ſed per accidens. & verum eſt pinguia animalia purum habere ſanguinem, quod Ariſtoteles ſcribit. Reliquum eſt expendere humorum quantitatem merito ſexus. fuit enim veteribus controuerſum, vtri plus in ſit ſanguinis, mulieri, an viro. & apud Ariſtotelem ſecundo de partibus animalium conſtat Parmenidem eo argumento mulieres calidiores exiſtimaſſe quod pluri ſint refertæ ſanguine. doceri autem hoc ex ſanguinis excretionibus, quæ quaſi rei multitudine inutilis, ſingulis menſi bus fiunt. At contra recepta opinio eſt mares ſanguine eſſe pleniores; quod de Hippocratis quoque & Galeni ſententia eſt, ſexto vulgarium morborum commentario ſecundo. Ariſtoteles tertio hiſtoriarum fęminis ait minus eſſe ſanguinis per ſumma corporis, plus autem

Cap. 19.

Sanguinis copia an maior in viro, an in muliere.

Cap. 2.

Ad calcem.

contineri in partibus interioribus. An ergo ab eo soluitur controuersia, quod viris plus sanguinis insit foris quam intus, contra autem mulieribus? Non soluitur, sed quæ cunque mulieribus respectu virorum sit sanguinis copia (quod ille non disputat) illud tantum admonet, plus illis esse intus quam foris: & quidem non temere. sunt enim illis frequenter angustæ minusq; perspicuæ venæ quæ ad summam cutem. De controuersia autem, sic statuerem. non absolute sexum alterum alteri sanguinis copia præstare. quibus enim temperamentum, habitus corporis & victus ratio sit eadem, non ijs etiam dissimilem inesse illius vbertatem. at in viris tamen plus concocti sanguinis affluere; in mulieribus plus crudi. hinc enim his, singulis mensibus illius excretio est.

Humorũ proprietates.

Age nunc quæ ad proprietates humorum pertinent, percurramus. Spectatur quod nunc proprietatis nomine intelligo, tum in moribus quos imprimunt corpori, tum in motu quo intra aut extra corpus mouentur. Quibus igitur moribus singuli illi corpora afficiant, Galenus in primum Hippocratis de natura hominis, docet. extatque hac de re eiusdem libellus, quod animi mores sequantur temperaturam corporis. ex quibus constat, aciem animi atq; intelligentiæ sequi a bilioso humore, constantiam & firmitatem a melancholico, simplicitatem & stoliditatem a sanguine. pituitam vero ad mores conformandos esse inutilem. Est hic tamen aperta cum Hippocrate atque Aristotele controuersia. quum is primo de morbis sanguinem scribat plurimum, imo ex alijs, totũ conferre ad prudentiam; hic vero, passim scribat melancholicos ceteris esse sapientissimos. Verum, sicuti ea vi mentis, quam ingenium vocant, vnum deducitur ex alio; ita iudicio recognoscuntur, quę fuerant deducta. sapientia ergo valere magis existimantur qui ex inuentis secernere res a rebus possunt, & qui præstant iudicio. Quia igitur ad inueniendum ingenio est opus, ad quod bilis natura sua mobilis adiuuat, ad discernendum vero iudicio quod ater humor affert: recte vtrique commendantur, sed illi ob ingenium, hi ob

Qui Humores quos mores inducant.
Com. 39.

A hi ob iudicium. In horum medio eos ego profecto cum Hippocrate semper reposuerim, qui sanguine maxime affluunt temperato: simplicitatem vero & stoliditatem ascri pserim pituitæ; qua vt obtundi sensuum aciem, ita & mentis & corporis hebescere actiones quotidie obseruamus. quanquã & sanguis comparatus bili simplices reddit, & pituita, quæ sanguis est semicoctus, non alios sua natura quã sanguis mores inducere apta est, licet maiori cum torpore atq; hebetudine. atq; hoc Galenum voluisse existimandũ.

B Quod autem ad humorum motum spectat, quum sint illi alij vtiles alij inutiles, de vtilibus primo quibus corpus alitur, dignum est scitu, qua nam vi in vniuersum corpus moueantur. Quando enim quicquid mouetur, vel propria vi mouetur, vel aliena; hoc vero, vel quia trahantur, vel quia pellantur, varia varij sensere. Quum enim Hippocratis placitũ sit, inesse quibusq; corporis partibus vim, qua singulę sibi familiares succos trahant; Erasistratus contra, attractionem quidem aliquam in deductione C alimentorũ agnoscit, sed quæ fiat successione ad vacuum. Auerrhoes vero dissimulata attractione, quo pacto elemẽta in propria loca vi propria feruntur, ita & in partes quę alendæ sunt, humores. Ceterum Erasistrati quidem opinionem docte confutauit Galenus secundo naturalium facultatum, Auerrhoẽ vero etiam facile est refellere. Alia enim elementorum ad sua loca, & alia alimentorum ad nutriendas partes transitionis est ratio. elementa, vbi propria loca obtinuere, non corrũpuntur, aut a propria specie immutantur. contra alimenta & corrumpuntur & im- D mutantur a partibus in quas nutriendas feruntur. nullus ergo humoribus inesse potest impetus, nullum desiderium adiungendi se se partibus nutriendis, sed inclinatio tamen aliqua est, qua se se facile ab ijs trahi patiuntur ob similitudinem naturæ, ob quam ad sanguineas partes sanguinem ad melancholicas melancholicum, ferri natura sua non temere dici existimo. Itaq; verior sententia est quam sequitur Galenus, attractricis quidem præsertim, at non vnius tamen illius opera fieri alimentorum deductionem. acce-

Humorum motus.

1. de nat. hum. 31.

7. phys. 10.

Cap. 6.

dere enim & propultricem, quæ non secus atq; attractrix partibus quibusq; ita connata est, vt quo non egent, in vicinas partes trudant. fit igitur humorum vtilium deductio alijs trahentibus, alijs impellentibus: quod in libro Hippocrati ascripto de dieta, non incommodo exemplo explicatur fabrorum lignariorum, quorum in secandis serra lignis, alter trahit, alter protrudit serram. At vero quo tempore (roget quispiam) fit sanguinis a iecore in vniuersum corpus distributio? An quemadmodum cibus in bene sano homine non prius quã exacte concoctus sit, e ventriculo demittitur, id vero varia habet in varijs corporibus temporis spacia, octo pluriumue, aut paucio-rum horarum; vt e ventriculo delabatur; an inquam, ita de sanguinis quoq; deductione a iecore in partes reliquas sentiendum? At contra, longe celerioris distributionis argumentum haberi dixeris ex eorum qui laboribus defessi assumpto cibo statim recreantur. quomodo enim cui ex itinere tremebant & languebant crura, protinus post assumptum cibum potumue instaurantur vires, si non subita fiat alimentorum in illa transfusio? Sed obscurum non est medicis, præsentem illam atq; adeo celerem extremarum partium firmitatem, accedere, non ob cibos, quorum in ventriculo percipitur sensus post horas multas; sed ob spirituũ ad eas confluxum. est enim ipsorum ad actiones præsertim motricis facultatis necessaria copia, quam suggerunt alimenta. Quare vt horum concoctio, excessusq; e ventriculo non nisi multo temporis spacio obitur; ita neq; distributio in iecur, venas, & vniuersum corpus. quanquam immoderata & subita a cibo exercitatio facile eius a ventriculo descensum, dispersionemq; in mesaræum, iecur, ac totius corporis venas facit celeriorem, difficillimarum obstructionum originem. Hæc ad naturalem in corpore humorum distributionem pertinebant. Ceterum mouentur etiam humores tum vtiles tum inutiles præter institutum alendi finem varijs modis. Omnibus quidem intro reuocantur per somnum, foras per vigilias. Est & communis medicorum consensus rigorem, humorem, frigus, quæ

Sanguinis distributio in corpus quanto fiat tempore.

Humorum motus in corpore varij & eorũ causa.

A B C D

& fine

A & sine febre accidunt, & febrium initia sępe comitantur, motum esse aliquem humorum. Nonnullis quoq; per rectam, alijs per aduersam valetudinem erumpit sanguis e naribus, hæmorrhoidibus venis, certis incertisue temporibus: sic mulieribus bene sanis, certo statu, atq; ætate constitutis, ex vtero, alijs sudores, alijs vrinæ. alijs non extra corpus, sed in partē nunc certā nunc incertam humorū fit decubitus aliquis. Quid igitur huiuscemodi motus, quid repetitionis, quid ordinis vel seruati vel cōfusi causa sit, B dignum est scitu. Profecto, variæ horum motuum causæ sunt. & eæ quidem ad aliorum motuum exemplum, ex eo quod mouet, ex eo quod mouetur, ex loco a quo, & in quem, & per quem fit motus, obseruatę. Mouens causa proxima in excretione omni propultrix est facultas, partibus quibusq; insita, vel per se valida, vel valida per accidens. hoc vero, aut ob defectum retentricis sibi oppositæ facultatis non continentis quæ contineri debent quomodo quamdiuue oporteret; aut ob accessionem aliarum causarum adiuuantium, sui generis, aut alieni. sui generis qui- C dem concoctricis & attractricis, maxime autem concoctricis, ac præsertim ventriculi & iecoris, quæ partes concoquendi ob vniuersum corpus alimenti sunt fontes. Si enim hæ a munere suo decedant, congeri excrementa multa necesse est, quibus dehinc propultrix irritatur. nempe ob intemperiem calidiorem alimenta exassantur, ob frigidiorem cruda remanent. priuatimq; ventriculus non exacte coquit si male sit conformatus, vt arcte non complectatur cibos. Adiuuat etiam propultricis actionē D attractricis vitium, eo nomine, quod, si quæ partes succum quem attrahere deberent, non attrahunt; ex eius succi congestione aggrauata pars persequi illum cogitur, & propellere. Causæ vero propultricem adiuuantes generis alieni sunt nunc interiores, nunc exteriores. sunt autē interiores motus corporis atq; animi. exercitatio enim vel totius corporis vel partis calorē excitat, quo attenuantur humores, ac laxantur viæ. & animi quoq; perturbationes nunc intro nunc foras spiritus & cum spiritibus humo-

res excitant, in ira, metu, mœstitia, gaudio, verecundia. A
Huc imaginatio quoq; pertinet. quæ rubrarum rerum inspectione sanguinem in exteriora mouere existimatur, & stigmatum atq; exanthematum illorum quæ variolæ vocantur, ruptionem in cutem, & fluxum sanguinis e naribus, atq; etiam ex vtero, promouere. Imo vero id vulgare est, ex prægnantium animalium imaginatione, fœtui variarum rerum non colores modo atq; imagines imprimi, sed etiam alienę substantię appendices varijs locis adgigni. Vulgata exēpla sunt de ęthyope filio ex picta tabula, deq; B albo ac nigro lanificio ex Iacobi virgis. Atq; hæc omnia ex humorum spirituumq; ob imaginationem excitato motu, pendere, opinio est iam recepta. Verum humorum motum causæ quoq; exteriores adiuuant, cum superiores, tum inferiores. Superiores dico astrorum vires, maxime autem lunę. Quotidiana est obseruatio in testaceis animalibus, atq; in animalium omnium medullis, quid ea ad nutritionem, propterea q; ad alimenti & humorum faciat motum. Neq; obscurę sunt mutationes C quæ humanis corporibus pro vario lunæ aspectu accidunt, & melancholicorum, & epilepticorum, & vterinorũ symptomatum repetitiones, & varia in morbis iudicia atque euentus. Inferiores vero atq; externę causę sunt quæcunque interiorem calorē, vel suo occursu adaugent, aeris, thermarũ, balnearumue caliditas, aromatum, medicamentorum, alimentorumq; caliditas & generosi vini vsus ac similia: vel compellunt in interiora, vt frigidarũ astringentiumue rerum aliquarum occursus, præsertim repentinus. Sunt etiam varij in humoribus motus causæ, ipsimet humores, sui natura. Nempe & substantia quę vitiosa, putris, venenataue, aut humanæ naturę sit aduersa: D
Et modo substantiæ: facile enim fluunt generatim & quoquo versum feruntur, qui tenues, & lentoris sunt expertes; deorsum qui graues, sursum qui leues: Et qualitatibus: calidi enim frigidis longe aptiores sunt vt moueantur; & mordaces, salsi, acres, acerbi, acidi, aut ingrati saporis alicuius. Et copia: irritant enim magis multi quã pauci.

Quod

A Quod autem ad locum pertinet, illud quidem perpetuum est, vt quæ partes validiores sunt, eæ in imbecillas protrudant. sed & superiores facilius in inferiores, adiuuante grauitate humoris. Interdum tamen partis, non vis, sed imbecillitas, fluxionis est causa, quum superfluo humore, aut frigore, aut etiam calore immoderato resoluitur vis contentrix. Facit ad hoc ipsum & loci in quē fluxus desinit, aptitudo, cum naturalis, tum adscitia. naturalis, amplitudo, figura capax, situs ad excipiendos vapores superior, ad humores præsertim graues inferior; B ignobilitas partis, officium, consuetudo. ita cutis, intestina, vterus inutilibus humoribus facile aditum præbent. adscititia vero, vt laxitas ob calorem, luxationem, morbumue alium, aut ob dolorem inducta. Pertinet tandem ad humorum motum, viarum quoq; per quas transitus esse debet, apertio, quæ motum omnem in superiora, inferiora, atq; intermedia loca adiuuat; vel etiam angustia, quæ occasionem prębet motui in contraria, nempe superiorum in inferiora, & inferiorum in superiora. Atq; hęc C de humorum motu. in quibus tamen occurrunt aliqua digna explicatione. Quod diximus per somnum reuocari humores in præcordia, contra autem foras per vigilias; hoc aliquam parit dubitationem, quod animalia per somnum calidiora percipiuntur. Sed res ita habet. Initio quidem somni, reuocatio fit & spirituum & humorum cum calore in viscera, vnde exteriores partes minus calent; paulo post tamen adauctus calor foras fertur, & cū eo spiritus atq; humores, cum manifesto caliditatis in ex D terioribus incremento. at nulla tamen somni est pars sine caloris spirituumq; atq; humorum contractione in viscera, vt proposuimus. Illud etiā possit parere admirationem, quod de motu humorū vi imaginationis vel in euocandis ad cutem humoribus, vel in efformando fœtu dicebamus. In eo quidem primum, quod rubrarum rerum vel aspectu vel vsu foras trahere exanthemata aut a naribus sanguinē nituntur, fallax sæpe experimentum est. In efformando autem fœtu si quid posset imaginatio, parentibus liceret

semper

semper coacta illa detentaq; in eius rei quam expetunt A operam, fœtui pro arbitrio id imprimere quod concipiunt animo. quod apertum est non licere, non in homine solum sed neq; etiam in brutis. Etsi enim quod de Iacobo scribitur, indubitatũ est; id tamen diuini numinis fauore magis quam naturæ ope factum, certum est. quare qui postea eius ipsius experimenti periculũ fecere, irrito euentu fecere. Sed neq; ratio consentit. Siquidem effingere fœtum, non imaginatricis, sed naturalis facultatis est munus. Vana igitur de humorum motu vi imaginatricis facultatis opinio est, quam posuimus. Ceterum si euidentia sectemur, imaginationem non parum ad humorum B motum facere, certo argumento docet & repentinus pallor ruborq; ac faciei coloris mutatio in timore, ira, verecundia, gaudio, quæ affectiones ex imaginatione fere pendent. apertissimeq; id ipsum significat inuoluntaria illa tentigo, seminisq; non modo per somnum, sed etiam per vigilias effusio, non paucis ex sola Veneris recordatione nõ infrequens. Neq; negare licet, quin rubrarum rerum conspectu si non semper, at non raro tamen aliquibus sanguinem in nares aut in cutem trahi accidat. At de fœtu, res est obscurior. Illud quidem certum est, & plan- C tis quoq; insuetas maculas germinaq; alicubi adnasci, quę referre non licet in imaginationem. quorsum ergo hanc in animalibus ad hoc ipsum opus accersere, quod est naturalis facultatis? At obseruant prægnantes mulieres, si eius rei quam enixe appetant, vsus desit, eiusdem imaginẽ illi fœtus parti adnasci, quam illæ in seipsis fortuito tetigerint. Nobis vero sæpe fidem fecere prudentiores fœ- D minę cum eiuscemodi appetentia nihil vnquam tale suis liberis contigisse. plurimis autem sine vlla appetentia contigisse. Fabulas ergo has ego quidem esse dixerim, neque aliam eiuscemodi effectuum causam agnoscendam, quam fortuitum materiæ incursum, in quam tractatu minus quam sit par ineptam, formatrix vis eum quẽ potest ornatum inducat. Itaq;, sicuti, si sextum digitum, aut etiam rudem aliquam carnis massam corpori adnasci,

aut

A aut si deesse alicui natura digitum videamus, hoc ipsum in formatricem causam aut in materiam, aut in vtranque referimus; vitiliginem autem immutatricis facultatis vitio ascribimus; ita non alterius vllius quã naturalis culpa has ipsas de quibus agimus maculas, accidere fatendum est. Quanquam si vera est eorum obseruatio qui ex næuis, & eiuscemodi notis de quibus agimus, in homine non secus atq; in equis ex maculis aliquid de moribus significari existimant; non fortuito, sed ab ea vi quæ humanæ fabricæ B præest, eas ipsas imprimi secreto aliquo consilio esset arbitrandum. Atque ita quidem de proposito problemate nunc statuerem. Quamobrem quod de æthyopis imagine aiunt, suspicandum potius est in adulterij a vafra muliere excusationem esse confictum, quã verum aut rationi consentaneum. vel certe, si abfuerit læsæ pudicitiæ suspicio, referendum est in auos, quorum vestigia Aristotelis testimonio solent nepotibus non raro insidere.

4. de gen. anim. 2.

Sane autem quando de humorum motu hoc loco agi- C mus, in memoriam subit admiranda obseruatio a veteribus præterita, & digna tamen explicatione. Quotidiano experimento constat, si in interfecti alicuius hominis præsentiã veniat qui interfecit, moueri ex vulnere aut ex naribus quoq; interfecti sanguinem. Id etiã num frequens est in cadaueribus vel e naribus sanguinem, vel excrementa alia, atque etiam crepitus aliunde erumpere. An igitur in his quoq; propultricis facultatis ac propterea animæ aliquid adhuc superest? Profecto si ex natura D quærenda huius effectus ratio est, quod ex interfecto, præsente interfectore, erumpat sanguis, cogitare licet, huius motus causam esse vel in occiso, vel in occisore. An ergo impetus ille est ex cadauere? Quando enim obseruatio quam proponimus, in ijs tantum est qui recenter interfecti sunt, non alienum videtur a ratione, in ipsis cum calore qui nondum prorsum extinctus sit, aliquid & spirituũ & irascibilis animæ superesse, vnde fit ob vindictam, spirituum, & cum ijs sanguinis impetus in aduersarium. An contra, hęc potius opera est illius qui interfecit, e quo in in-

Sanguinis exitus ex interfecti vulnere aut naribus, interfectoris superuentu, causa.

in interfectum irrumpant malefici spiritus, qui tanquam A exposcentes si quid reliquum sit vitæ, quod in eo sanguinis remanet, attractrice vi quadam euocet? At vere, si hic effectus naturæ vim sequitur, cur eadem obseruatio non est in brutis animalibus, in ijs præsertim, quę iracundia præstant, qualis canis, lupus, leo? Quomodo vero, a cadaueris corde cuius omnis vis cum vita extincta est, possit in exteriores partes, aut spiritus, aut sanguis excitari? Aut quo argumento probare aliquis possit inesse spiritibus attractricem vim, quę ab occisore emanans, ex alie B no corpore sanguinem alliciat? An hic igitur sanguinis motus supra naturam magis est quam secundũ naturam. neq; alia huius rei causa est, quam diuina vis malefici hominis indicatrix & facinorum reuelatrix? Nam de quo cõstat a quo sit interfectus, & in ijs qui singulari certamine periere, nihil tale aiunt obseruari. Iam vero, quod dehinc sequebatur, nihil habet miri. corpore enim omnibus animę viribus destituto, & retentrice facultate abolita, cõcidentibusq; in se ipsos sponte sua meatibus, aut facta eorum a vicinis partibus compressione, leui quauis cadaueris agitatione, nihil difficile est, liquidam cuiusq; generis substantiam foras exprimi per patentes meatus. C

Humorum in cadaueribus motus causæ.

Porro, quum inter humorum motus rigor quoq;, & horror, & frigus referantur, quæ eiuscemodi affectuum causæ sint, fuit & veteribus & recentioribus difficile, dignum ergo quod, si fieri possit, facile reddamus. Relictis igitur nunc controuersis rationibus, quibus alij aliud tuētur, quid hac de re sentiamus, paucis aperimus. Quicquid illud est siue rigor, siue horror, siue frigus, quod vel D initio febriũ, vel alias repente inuadit, symptoma est motricis facultatis deprauatæ; motricis, inquam, voluntariæ. quare morbosam aliquam sequitur dispositionem. Itaq; si vel frigidus aer, vel frigida aqua repente occurrat corpori, cute musculisq; illi adnexis molestam eam intemperiem non ferentibus, contrahentibusq; se se vt illã propellant, fiunt eiuscemodi motus. At frequentius excitantur ex materia, nunc flatuum, nunc humorum, qui vias

Humorum motus per rigorẽ, horrorem, & frigus causæ.

caloris

A caloris influentis ac spirituum in corpus vniuersum pręcludunt. Et a flatibus quidem rigorem fieri testis est author libri de flatibus: Quanquam, quod eos permisceri ait cū sanguine, & illum perfrigerare, non videtur probabile. Quum enim coniuncta semper sit sanguini flatuosa materia, æque ac sanguis calida, & corpori familiaris, quomodo horrorem faciat, aut rigorem? Vtrum, an quod ille ait, verum est de flatibus ex frigidiori materia alicubi genitis, & præter morem sanguini permistis? Hoc non B improbamus; sed non placet quod absolute de febrium rigoribus atq; horroribus id pronunciet, quod tamen rigori biliosarum febrium non est commune. Fiunt ergo hæc symptomata ex vaporibus, nunc frigidis, nunc calidis, alicunde in cor sublatis: frigidis quidem calorem innatum vel sui frigore hebetantibus, vel copia fere suffocantibus: vnde facta quadā veluti obstructione, prohibitaq; influentis caloris in reliquum corpus diffusione, repentinum frigus inuadit. calidis vero & acribus; siue natura, vt qui ex bile; siue aduentitio calore, vt qui ex putri pituita aut C atro humore. dum enim irritatum ab his cor se se contrahit vt quod molestum est propellat; horror rigorue sequitur, consentientibus cordi partibus, primum proximis, tum deinceps remotis. hoc vero & imbecillibus accidit corporibus a cibo, quorum calor copia obrutus, suas diffundere vires in vniuersum corpus prohibetur. Fit non raro etiam, vt in sentientes partes, non vapores modo, sed humores quoq; repente effundantur. vt in febribus quas sudores sequuntur; vt etiam sine febre in ijs qui ociosam D viuentes vitam crudorum humorum cumulum congessere. id quod referri ad solutionem quandam continui potest; non secus, atq; vbi acri medicamento vlceribus admoto, fit rigor. Hæc igitur de proposito humorum motu.

Humorum motus repetitionis, causa.

Nunc autem, quum huiuscemodi motus alij repetant, alij non: & qui repetunt, alij aliquo seruato ordine redeant, alij non seruato: quæstio est, quid sit causa repetitionis; tum, quid generatim ordinis causa sit in accessionibus; ac tertio, quid priuatim efficiat, vt ex pituita quo-

tidie

tidie, ex bile tertia, ex atro humore quarta die fiant accessiones. Itaq; harum quidem priorum facilis explicatio est. sicuti enim accessiones omnes soluta causa a qua pendent, soluuntur; ita facit vt repetant, nouarum causarum aduentus, de quibus proxime agebamus. Quæ causæ si ordinem seruent, ordinatæ quoq, erunt accessiones: sin minus, contra. sicut enim fimus sub dio & sole serena die quotidie calescit, eo abeunte pristino statui restituitur, secus vero, si dies sit nubila, non calescit; ita in accessionibus quoq;, variatis causis de quibus supra, variari etiam ordinem necesse est.

Accessionum repetitio.

A

B

Humorum singulorum motus ordinati causæ.

At quod tertio quęritur, adhuc obscurum est, quum alij communes causas, alij priuatas, & hi alij manifestas, alij obscuras proponant. Non indigna hæc studiosis ingenijs perquisitio est. quamobrem par est, eam vt breuissime tractemus. Qui communes causas afferunt, cœlum & astra afferunt, a quibus vt secundis causis inferiorum omnium rerum ordo est. Quia ergo Ioui sanguis, Saturno ater humor, Marti bilis, & Lunæ pituita tēperamento respōdet, respondere etiam hi succi eorum motui debent. Sicut igitur Saturnus anno trigesimo, id est, tardissime orbem suum absoluit, ita & ater humor. Et sicuti Luna citissime inter planetas, nempe vigesimoseptimo die & quadrante, eodem vnde discesserat redit; ita & pituitam citissime, hoc est, quotidie moueri consentaneum est. Mars medio modo se habet, vt qui orbem suum duobus annis compleat: merito igitur bilis motus inter pituitæ atq; atri humoris motum medius est. Hæc ex Astrologis. Quos facile refellere est. Primum, simplicibus illis & cœlestibus corporibus temperamentum ascribere, quæ sunt elementorum sorditiei omnis expertia, a ratione alienum est. non igitur humorum naturæ cum illorum natura, apposita comparatio est. Quod si quis Iouem calidum & humidum, Martem calidum & siccum, Saturnum frigidū & siccum, Lunam frigidam & humidam dici asserat, non quia eo sint temperamento, sed quia earum qualitatum effectus hisce corporibus inferant: ac propterea non teme

C

D

re san-

A re sanguinem aliosq; humores illis conferri, vt a quibus tanquam causis augentur; satis ex naturalibus philosophis constat astra non alio nomine quam calore fouere harum rerum aliquid: neq; Lunæ vi frigidum atq; humidum, neque Saturni opera frigidum & siccum gigni succum, nisi per accidens. Sed quicquid hac etiam de re statuamus, vel eo concesso, quod pro varia astrorum vi varij humores & gignantur, & moueantur; at proponunt illi quidem cur alter altero humore citius aut serius moueatur; cur vero pituita vnius tantum, bilis trium, ater humor quatuor B dierum circuitum seruet mouendo, nō ostendunt. Non his etiam respondet ratio in sanguine quæ in humoribus alijs. licet enim is Iouis tēperamento consentiat, non consentit tamen motui, quum sanguis periodum nullam habeat, Iuppiter cursum habeat, quem annis duodecim absoluit. Cur vero in sanis corporibus huius circuitus nullum est, ne vestigium quidem, quæ a cœlo tamen reguntur? Atq;, quum Sol, Mercurius, Venus, non secus atq; planetę alij suas in nos habeant vires, cur illorum quoq; C motum humorum motus non sequitur? Quum nihil igitur habeat hæc opinio firmitatis, neq; in communes ac superiores causas hæc referri possit obseruatio, pendere ergo ex priuatis causis, & ex natura humorū varia horum motuum varietatem necesse est. Differunt inter se humores natura, & manifesta quæ in substantia, modo substantiæ, qualitatibus, quantitate spectatur; & immanifesta, qua humores singuli specifica (vt aiunt) inter se forma distinguuntur. Qui igitur ad manifestas causas referunt. alij ad D substantiam & qualitatē, alij ad quantitatē referunt. Priorem sententiam explicemus. Quum pituita substantia sit lenta, & temperamento frigido, merito difficile mouetur & mota difficile accenditur, & accensa dissoluitur. accessiones igitur longas & difficiles facit. hęret enim ob lentorem cutis meatibus. quare intermissiones non habet puras, superstite semper aliquo putredinis vestigio, vt secundo de diff. febrium, Galenus. quam etiam ob causam cito repetit. repetere autem non potest citius quam die

Cap. 1.

vna

vna. Rursum etiam bilis substantia tenuis est, & non lenta; temperamento autem calido. quare & celerius mouetur & accenditur & dissipatur; intermissiones puras habens, quia non lentus. quare serius quam pituita accessiones facit. vt illa igitur quotidie; sic bilis alternis diebus exagitat. At vero ater humor & substantia crassus est, & temperie frigidus ac siccus. quare difficilius quam superiore mouetur, accenditur, & dissipatur. intermissiones autem facit puras, quia non lentus. Conuenit autem hic in puritate intermissionis cum bile. qua de causa deberet eodem tempore repetere. Sed quia ob crassitudinem difficilius mouetur, difficilius mouetur, difficilius etiam accenditur. Sic, quum bilis alternis diebus recurrat, hic non nisi binis interpositis diebus. Quum hæc de humoribus tribus ita se habeant: quod attinet ad quartum, id est, sanguinem, eius aliam esse aiunt rationem. nullam enim facere accessionem quia non egreditur e venis. Et hęc quidem afferunt qui propositam tuentur opinionem. Quam tamen nihilo esse superiori firmiorem id prodit, quod, si, qui substantia tenuiori est & calidiori in humoribus, is celerius accenditur, ac propterea celeriores facit accessiones; bilis igitur quæ tenuior ac calidior est pituita, ea ipsa incendetur celerius. fietq; propterea, vt bilis singulis diebus, pituita vero alternis accendi debeat. Vidit dubitationem hanc Auerrhoes quarto Collectaneorum. Quare, etsi merito substantiæ tenuioris, & merito caloris, aptior est bilis vt incendatur; ob siccitatem tamen quam coniunctam habet, prohiberi ait, ne tam prompte putredinem concipiat, vt pituita, quæ humida est natura. At vero refellit Auerrhoem & experiētia & ratio. biliosæ enim febres frequentiores sunt pituitosis: & non secus humida actu bilis est quam pituita: id quod ad putredinem concipiendam est satis. Alij igitur, quod non tam cito bilem atq; pituitam repetat calor, esse aiunt, quia bilis lentoris sit expers. quare intermissiones puras habet, ita vt nullum in pulsu putredinis vestigium post remissionē seruari Galenus secundo de differ. febrium scribat: id quod

Cap. 47.

Cap. 4

quum

A quum pituitæ ob lentorem non accidat, sit etiam vt celerius repetant accessiones quæ ex hac fiunt. At vero falli hos etiam constat, quum & primo ad Glauconem, commune putridis febribus esse Galenus notet putredinis vestigium post remissionem contra quam in diaria. & eodem de febrium differentijs libro puriorem quidem intermissionem tertianis febribus tribuat, at non tamen omnino puram. nempe quod, si non in pulsu, at in vrinis tamen vestigium putredinis plane appareat. Sed etiam, si ex B reseruato putredinis fomite celerius fiunt accessiones, cur soluta febre non statim alterius accessionis fit repetitio quando maius est vestigium putredinis? Cur etiam tertianæ continuæ, in quibus nunquam putredinis reliquiæ desunt, quotidie non exacerbantur? Est igitur hæc quoque opinio inconstans, qua ex humorum substantia & qualitatibus propositæ dubitationis causam quærunt. Alij igitur non aliam huius quam quęrimus, varietatis causam esse asserunt, quam varietatem in quantitate. Ita Alexan- C der Aphrodisæus secunda problematum sectione, sanguinem quia ceteris humoribus copiosior sit, febres parere continuas. tum vero pituitam, quę parcior. tum bilem pituita pauciorem. ac demum atrum humorem. Ceterum de bilis atriq; humoris copia quid Alexandri sententiæ obstet, satis in superioribus. nunc autem quod vbertas aut parcitas humoris celerioris accessionum repetitionis causa non sit, ostenditur plane vitreæ pituitæ exemplo. quæ licet paucissima, exacerbationes tamen quotidianas parit. D Sed tandem, quicquid de celeritate aut tarditate sit ex propositis concludendum; non ex ijs tamen de certæ periodi, vnius, duorum triumue aut plurium dierum causa, quicquam docemur, quod perquirimus. Itaq;, cur non in obscuras causas, in naturam, inquam, & specificã nuncupatam formam hoc quoq; vt alia multa referamus? Effectus profecto quos ad manifestas causas referre non licet, qui tamen speciei alicui sunt communes, ij specificam formam sequuntur. talis vero est ordo in motu humorum. Sed & suus est rebus omnibus ortus ac magnitudinis or-

Cap. 2.

Cap. 4.

probl. 10

tex. 41. Cap. 3. tex. 15.

do. vt secundo de anima Aristoteles, & secundo de diebus decretorijs Galenus. neque alia est ordinis causa quã natura, octauo physicæ auscultationis. ex natura ergo in humoribus quoq; hic mouendi est ordo: non elementari quidem, quia quæ elementa sequitur, in substantia, qualitatibus, & copia consistit, de quibus supra. ex specifica igitur est forma. Ita vero & Galenum sensisse intelliget qui meminerit ab eo Hippocratem postulari de quintanis septimanis & nonanis febribus, quia quærere cum Diocle ab eo liceret humorem ex quo fiant. Quem illi tamen facile fuisset excusare, si ex vnius tantum atri humoris varietate in substantia, qualitate, copia, non ex alia causa interiori accessionum in febribus pendere ordinem existimasset. Id quod secundo quoq; de febrium differentijs plane innuit, quum non omnia æque putrescere ait, quia non omnia æque biliosa, pituitosa, melancholica. nempe id significans, non pro copiæ, aut substantię, aut qualitatũ varietate febres alias quotidie, alias tertia, alias quarta die inuadere, sed pro forma humoris quem sequuntur. Hæc tandem poterant facere de humoribus quæstionem. quæ fortasse ab Auicenna, vbi breuissime colligit humorũ naturam, proponi nihil opus fuit; à nobis vero, non incommodum in memoriam reuocari.

1. vulg. morb. sect. 3. com. 7.

DE

A

DE MODO GENERATIONIS HVMORVM. CAP. SECVNDVM.

NVTRIENS *masticatione aliquam habet digestionem &c.*

B

ALIMENTA non obscurum concoctionis rudimentum in ore suscipere recte admonet. dum enim extenuati dentium attritu cibi, cum oris pituita concoctricis facultatis participe vario linguæ motu commiscentur, & subiguntur; ita eorum substantia mollis & laxa redditur, vt innato calore qui tum ori proprius est, tum a ventriculo influit, cum quo continuam habet superficiem, libere in vniuersam illorum substantiam agente, & sapor illorum C & odor immutetur. Subscribunt huic Auicēnæ sententiæ & Aristoteles & Galenus. imo & experimentum quotidianum eorum, qui alimenta non exacte commansa deuorant. quos ventriculi & grauitas, & cruditas, & flatus; & mala frequenter corporis vniuersi nutritio comitatur. Atq; hoc quidem quum de solidis alimentis plane euidens sit; non parui tamen etiam momenti esse in eorum quæ liquida sunt & in vini quoq; assumptione intelliget quicunq; eos obseruarit qui confertim ingurgitant, auiditatis illius D penas luere, ventriculi ex flatibus distentione ac dolore. Sane autem parata in ore alimenta, tum vario linguæ motu, tum vi facultatis gulæ attractricis deuoluuntur in ventriculum, neruosum quidem ac propterea natura non admodum calidum; cuius tamen insitus (qualiscunq; est) calor, in densiori substantia ac multiplicibus tunicis seruatur, & augetur iecoris, lienis, omenti, cordis, circumstantiumq; aliarum partium complexu. huius ergo caloris vi vertuntur cibi in chylum, quē, portione tamen illius qua-

Alimenta cō coctionis initium habent in ore.

dam in sui seu nutritionem seu voluptatem exsucta, ventriculus tanquam onus in intestina deponit. ex quibus alliciunt in se mesaraicæ venæ quicquid gignendo sanguini opportunum est, & in iecur traducunt, vbi & sanguis, & cũ sanguine humor omnis generis conficitur, qui deinceps a iecinore in vniuersum corpus, facta prius excrementorum secretione, eo ordine distribuitur, quem affert Auicennas Galenum æmulatus. A

3. fac. nat. 7. 4. de vs. par. 2. 3. 4.

Quo tamen loco, quod ad chyli in iecur deductionem pertinet, est fortasse vt dubites. Neq; enim in ijs quos syncope laborantes interdũ alimento reficimus, per tam longũ iter quale est a ventriculo per mesaraicas venas ad iecur, tam celeris alimenti distributio fieri posse videtur. Neq; etiam vinum quibusdam largissime haustũ, aut thermales aquæ ad libras decem atque etiam liberalius epotæ tam prompte per tot mesaraicarum meatus permeare in hepar possunt, vt tam paruo tẽporis momento per vrinas reddantur. Est igitur, vt potius breuiori itinere, per venas illas quæ a iecore in ventriculũ inseruntur, & alimentum & vinum & medicatas eiuscemodi aquas deferri suspicemur. Sunt etiam mesaraicæ, qua parte in intestina desinunt, tenuissimæ & capillares. & propterea ineptę vt per eas crassus ille chylus exsugatur. Atq; si per has chylus deducitur, peruertitur certe institutum quod in reliquo corpore seruat natura, quam, atractionem nusquam alibi per angustiores, imo per ampliores partes moliri constat. ita enim venas qua parte in carnes nutriendas desinunt, ea sanguinem non attrahere, sed demittere passim videmus. Sed rursum, si ea est mesaraicis venis attrahendi chyli vis, non illa certe vt chylo alantur, quas si illo alerentur, illo etiam constare oporteret: neq; rursum iecoris gratia, quũ non agant cum electione. temere igitur ea illis facultas ascribitur. Adde, quod si chylum traherent, chylo quoque plenæ spectarentur. semper autẽ sanguine, nunquam autem chylo turgidæ dissectis corporibus conspiciuntur. Ita quidem infirmari vetus opinio videtur tũ his tum alijs rationibus, quas quia alias euulgata particulari hac de re B C D

De Chyli distributione in iecur per mesaraicas venas Dubitatio.

tracta-

A tractatione fusius sumus prosecuti, hoc loco prætermittimus. Nunc autem hæc vt expendamus, quod primum ad celerem illam refectionem spectat; quũ ante corporis nutritionem, tum concoctionem alimentorum, tum eorum distributionem & agglutinationem & assimilationem præcedere necesse sit; tot certe naturæ actiones protinus ac tam exiguo temporis momento fieri, quo post assumptum alimentum eos qui animo defecerant, refici quotidie videmus, nullus recte tueatur. referenda igitur res est in vaporũ distributionẽ qui ex alimentis, præcipue odoratis, prodeunt, & cum spiritibus celerrime quoquouersum feruntur: ideoq; prima illa celerisq; refectio non solidarum partium corporis, sed spirituum est: sequitur autem deinceps post concoctionem in ventriculo absolutam, postq; eius concocti nutrimenti deductionẽ per mesaraicas venas ad iecur, & a iecore in corpus reliquum, vera nutritio corporis vniuersi. Sed neq; rursum vini copiosius hausti aquarumue medicatarum subita illa excretio aliud suadet. eos C enim liquores non per venas a ventriculo ad iecur porrectas, sed per mesaraicas ferri, apertissimo argumento illud est, quod cum vrinarum copia alui quoq; excretio frequentissime consequitur, non futura si per venas illas tantum ferrentur. quamobrem, quanquam, quum immoderata mole aut aquæ aut vini obruitur ventriculus, eas quoque venas quæ a ventriculo ad iecur porriguntur, extraordinaria actione aperiri, & ad iecur admittere aliquid, natura sibi parante vias, verisimile est: in ordinaria tamen ciborum distributione id fieri non concesserit, qui expen D derit & earum venarum exiguitatem paucitatemq; tantæ chyli copiæ non parem. & qui illius visceris dignitatẽ æstimarit, in quod succum puriorem magisque elaboratum trahi decebat, qualis chylus non est ventriculi vnius vim passus. veritati igitur magis consentaneum est venas deferendi chyli instrumenta, mesaraicas esse profiteri; quæ & innumeræ sunt, & alimentum post ventriculi concoctionem, intestinorum calore magis elaboratum, in promptu habent, quod relictis sordibus elicere celerrima possunt

attractione. Neq; autem obstat extremarum illarum venarum angustia, quin per ea chylo aditus pateat. si enim crassissimę densissimæq; arbores vi deligēdi trahendiq; in se ipsas id quod tenuissimum est relicto crassiori & inutili excremento non destituuntur; non ea profecto facultate animalia carere etiam cōfitendum est, qua ex sordidissima crassaq; materia quod purum tenueq; & sibi ipsis aptum esse nutrimentum potest, alliciant per angustissimos etiam meatus. Neq; autem, si naturæ institutum alibi semper obseruatum in chyli tamen attractione peruertitur, admirandum est. quæ enim materia nusquam alibi similem habet formam, cuiusq; vsus nusquam alibi idem est, si diuersa quoq; ratione trahatur, a ratione non dissentit. propter eaq;, qum chylus impura prorsus ac multiplici cōstet materia, eius vero vsus vniuersi corporis nutriendi; erat certe vt purioris illius reddendi priusquā in corpus dispergatur, priuatam aliquam natura iniret rationem. vt igitur in alias partes omnes per amplos meatus in angustiores semper sinus quia purus est, succus deducitur; ita contra chylo impuro, per angustissima ostiola iter esse oportebat, quasiq; per angustissimum cribrum traijci eum necesse erat, vt id solum quod sanguini conficiendo idoneū est, traheretur. At vero, quod proxime quærebatur, an mesaraicæ venæ sui ipsarum, an alterius gratia chylum attraherent, in promptu est quid sentias. eas profecto sui ipsarum gratia chylum trahere per se certum est vt eo alantur, quo tamen non sub chyli forma sed in similē sibi substantiam conuerso nutriuntur: propter eaq; constare eas chylo non recte deducebatur. at easdem tamen secundaria ratione chylum trahere propter iecur ac propter vniuersum corpus nihil obstat. ita quidem & ventriculus sui tantum ipsius gratia alimenta per se concoquit, quæ tamen vbi concoxit, in reliqui corporis vsum cedunt, non repugnante vsu qui per se & primo erat, illi qui per accidens ac secundo aduenit. Sane autem, quod postremo obijcitur, nunquam album sed rubrum semper succū in mesaraicis reperiri; profecto torqueri hæc ipsa ratio in suos

potest

A potest authores qui in venis a iecore ad ventriculum porrectis ne ipsi quidem album vnquam ostendent chylum. at satisfaciat tamen hoc loco sensus, quo dilutiorem esse in mesaraicis quam alibi sanguinem agnoscimus. De chyli igitur deductione in iecur, quod assentiendum sit veteribus, ex his constat.

Sanguinis procreatio cuius sit visceris.

Iam vero, vbi chylus in iecur peruenit, tunc dignum est scitu, sitne sanguinis procreatio iecoris, an vero cordis aut etiam lienis actio: tum pręterea si id iecoris sit munus, sitne illius carnis, an venarum. tandemq; an in iecore B alij quoq; humores præter sanguinem omnes fiant. hęc enim singula nondum videntur medicis plane constituta. At vero de conficiendi sanguinis sede, qui ætate nostra lienem conferre ad id aliquid putant, non sunt prorsus damnandi, quando vere, non lien modo, sed viscera quoq;, & partes corporis reliquę vltra iecur, dum eam vim quæ communis est omnibus, concoquendi, in alimentũ, quod a iecore susceperunt, exercent, in sanguinem perpetuo exercent. at quia tamen, hoc non est conficere, sed po-C tius perficere; vere lien efficiendi sanguinis sedes dici non potest: vt neq; etiam cor, in quod, quũ defertur sanguis, iam antea sanguinis adeptus est formam in iecinore. nulla igitur in corpore pars pręter iecur officina est sanguinis, licet & lien & cor & reliquę deinceps præter cor partes, venæq; corporis vniuersi, maiorem semper sanguini puritatem concilient. sanguini autem inducere formã vnius est iecinoris, in quo primo per mesaraicas tanquam per manus traductus chylus & colorem & saporem & substantiã D sanguinis sortitur: & in quo vno venæ sanguinis vehicula ortum habent. hoc enim licet Aristoteli & Galeno controuersum, nunc tamen, vt sensus docet, dari citra controuersiam postulamus. De sanguinis ergo origine hactenus.

Sanguinis gignẽdi munus sit ne iecoris substãtiæ, an venarum.

At, quod proxime quęrebatur, sitne gignendi sanguinis priuilegium, iecoris substantiæ, an venarum; equidem siue Galeni scripta, siue etiam rem obseruemus, difficile est quid ea de re statuas. Primum quidem tam præclaram & iecoris propriam actionem, qualis est sanguinis procrea-

tio, illius esse in iecore partis existimandum est, quæ nulli A alij communis, illius vnius est propria. hoc enim institutũ est naturæ (quod passim obseruat Galenus) singularis ali cuius actionis gratia singulare condere instrumentum. at quum duo sint in iecinore, venæ & ipsius caro; venarum quidem passim in vniuerso corpore distributio est. eiusce-modi autem caro nusquam alibi reperitur. carni igitur hæc ipsa ascribenda est actio, non venis. præsertim vero, quod, quum hę reliquis corporis totius venis tenuiores la xioresq; sint, a ratione plurimum abesse videtur, ijs eam B immutandi chyli facultatem tribuere, quæ calore efficacio ri egēt, qualis in eiuscemodi substantia vigere non potest. peculiare ergo est, non venarum, sed substantiæ iecinoris munus, sanguificare, vt obseruauit Galenus. At contra tamen, quum eiuscemodi caro ex sanguine fiat, quis illi fortuitæ & ex densato sanguine procreatæ substantiæ tam præcipuam vim, merito ascribat? Quum etiam omnis actio contactu fiat, quomodo chylum in venis conclusum tangere iecoris potest substantia? Ascribenda igitur san- C guificatio est venis. id quod Galenum quoq; sensisse non negabis, qui sanguinem scribens primũ sui rudimen-tũ suscipere in mesaraicis venis quasi iecoris manibus, ean dem vim iecoris venis, quibus mesaraicæ continuæ sunt, interdicere non potest; qui etiam aperte secundam alimen torum concoctionem (ea vero iecinoris est) in venis obi ri non semel asseuerat. Ita quidem quid de proposito problemate statuendum sit, paulo videtur difficilius. Ce terum, si quis vtrasq; iecoris partes expenderit, facile (vt puto) quo pacto res se habeat, intelliget. Apertum illud D est, chylum in iecoris venas, non in substantiam, a mesa-raicis recipi. an igitur, quia chylum per iecoris substantiã vagari non decebat, sed, quo in ipsum efficaciorem ope-ram præstaret calor, concludi angusto loco oportebat; ob id illum ipsum venis excipi natura consuluit? Quum au tem venæ candidæ sint, proptereaq; licet vim concoctri-cem toti corpori communem habeant, non habeant tamen vim inducendi chylo ruborem & sanguinis formam, an

4. de vsu par. 12.

pro-

A propterea substantia iecoris maxime opus fuit, quæ ex sanguine concreta sui similem succum procrearet? Ita quidem videtur. Sed quando venarum substantia densa & crassa esse solet, poterat autem densitas ac crassitudo facultatem iecoris substantię a chylo in venis concluso intercipere, consultissime etiam has venas, non vt in reliquis corporis partibus, densas & crassas, sed tenues & laxas condidit natura; quo vis iecoris facilius in chylum agere, & sanguinis in illum inducere naturam posset. An ergo B vtraq; pars, quæ vtraq; sui cuiusdam generis est, & nullã in vniuerso corpore sui similem partem habet, huius singularis actionis instrumentum est? Hoc ita plane habere & hoc ipsum sensisse Galenum arbitramur, quum hanc prouinciam efficiendi sanguinis, iecoris & venarũ esse pronunciauit. Quamobrem ex his & illud refellitur, quod, quia alię venæ iecinoris venis similes sint, his sanguificationis munus non conuenire disserebatur. sunt enim hæ alijs dissimiles. Et rursum, quum carnem iecoris ad tam præcipuam C operam ineptam esse disputatur quia quasi fortuita generatione ex sanguine constiterit, non recte disputatur. contra enim potius nulla alia esse poterat ad gignendum sanguinem aptior substantia, quam quæ ex sanguine conflata naturam haberet illi quam simillimam. Neq; etiam, licet venis concludatur chylus, aliquid tamen impedimento est, vt ipsum sui substantia iecur non tangat. adiuuat enim tenuitas & laxitas venarũ vt in ipsum vniuersum vim suam facillime inferat, & immissis in venas cum calore spiritibus, chylum quasi immissis radijs totũ attingat. Non D ergo tenuitas aut laxitas quę venis illis vitio tribuitur, vitiũ est, sed virtus, & vsus ad sanguinis confectionem maximus. alioqui etiam, quum ad gignendum sanguinem moderato calore opus sit, inutilis futura erat harum venarum densitas & crassitudo, si modo ad caloris efficaciam conferre aliquid potuissent.

An Humores omnes fiant in iecinore.

His igitur de sanguinis officina constitutis, quando in vno iecore fit sanguis, an in eo vno reliqui quoq; humores fiunt? Et est quidem de vtilibus ad alendum succis id omnibus

nibus confessum. inutiles vero etiam alibi habere ortum A constat, argumento & pituitæ quam cerebrum ventriculusq; mala sua temperie gignunt; & porraceę bilis, quam & in ventriculo & in venis gigni asserit Galenus. ne interea id etiam prætereamus, bilem non modo, vt alicubi ait Hippocrates, aliquando in pectore; sed & in vniuerso corpore ex inflammato sanguine gigni, verisimile esse. Quod enim quarto de partibus animalium scribitur, bilē cordi non appropinquare, quia id uiscus affectum nullum violentum patiatur; de sincera & a sanguine secreta bile intelligendum est. Reliquas autem inutilium humorum B species atq; etiam vrinas in iecinore originem habere, consentire omnes videntur. At habent hæc tamē aliquid dubitationis. Namq; non iecinoris tantum, sed etiā ventriculi ac cerebri pituita ad alendum vtilis est; qui enim ea scatent, non alia ratione ferre diuturnam inediam verisimile est, quam quia ea cedat in alimentum. Sed & chylo ventriculum ali author est Galenus. non omnes ergo qui ad nutriendum apti sunt humores, in iecinore gigni necesse est. Sed etiam, quum vrina inter iecinoris excre- C menta reponitur, res est de qua licet dubitare. est enim cur ventriculi potius quam iecinoris excrementum esse illā existimemus. Si enim quod Galenus non semel, & Auicennas hoc loco, duo sunt concoctionis cuiusq; excrementa, non plura aut pauciora: si vrinam iecinoris excrementum statuas, pręter bilem atq; atrum humorem, qui in vesicam & lienem expurgantur; tria erunt iecinoris excrementa. & rursum concoctionis ventriculi, præter crassum illud quod per intestina propellitur, tenue nullū est aliud D quod proponas quam vrinam. pituita enim qua scatet interdum ventriculus, dici non potest eius concoctionis naturale illud excrementum, de quo agimus; quum non in omni temperamento, ætate, anni tempore, regione, pituita in ventriculo gignatur; excrementa autem naturalia in sua semper concoctione debeant superesse. Hæc igitur receptæ iam ab omnibus in propositis problematibus sententiæ repugnant. Ceterum, si rem expendamus, de vtilium

2. vul. morb. & sect. 6. Cap. 2.

An Vrina sit iecinoris excrementū, an ventriculi.

A lium humorum ortu, illud videtur statuendum, quicquid in humani corporis alimentum cedit, id vt in iecinore san guinis formam aliquam suscipiat, oportere. Ita quidem si quandoq; cerebri aut ventriculi pituita alimenti vices sup plet, illam tamen credendum est non nutrire prius quam a ventriculo in iecur transmissa, in eo sanguinis qualem po test formam susceperit. etsi autem ea vere excrementum est, at aliquid tamen, licet minimum, illi inesse quod a nu trimento non sit alienum, probabile videtur, vt etiam in ostreacei generis carne, quam refert, qua vna multos dies B vixisse aliquos constat; vt etiam in aqua, cuius vnius alimento Germanicam puellam aliquot annos ætate nostra vitam traduxisse commendatum est memoriæ literarum. concoctionem igitur humores omnes qui ad alendum sint apti, pati in iecinore, vbi in lucẽ quis prodijt, perpetuum est. ea autem concoctio sanguinis est confectio atq; ortus. Chylo autem vere ali ventriculum, neq; plane asserit Galenus, neq; consentaneum est rationi. frustra enim earum a iecore venarum traductionem instituisset natura, si tam C compendiaria ratione nutriri ille potuisset. ventriculũ tamen ex chylo fructum aliquem percipere non negarim, qui eo madescens ariditatem illam quam inedia parit, minus percipit. De vrina autem quod dehinc disserebatur, est certe vt primum eius ortum in ventriculo esse concedamus; at vrinæ naturam non ante quàm in iecur primum tum vero in renes deuenerit, adipisci existimemus. quum enim in iecore chyli partes similes congregentur, dissimiles separentur concoquendo; tunc quidem serum D quod vehendi in iecur chyli vsum pręstiterat, suo iam functum munere, neque vllum præterea vsum corpori præstiturum (pauco excepto quod simul cum sanguine in magnam venam & ab ea in reliquum corpus illabitur) excernitur a natura ad renes, vnde & excrementi iam nomen habet: in renibus autem deinceps perfectã vrinæ formam conquirit. habet ergo vrina seri naturam & nomen in ventriculo atq; in iecinore; sed vrinę appellationem in renibus adipiscitur. Neque autem quia ex his, triplex ex iecore

Humorũ vtilium ortus in iecinore.

An Chylo vẽtriculus alatur.

Vrinæ ortus.

core prodeat excrementum, crassum vnum ater humor, tenuia duo bilis atq; vrina; aduersamur tamen communi medicorum sententiæ, duo tantum excrementa in concoctione omni agnoscentium. hanc enim iecinoris esse actionem dicimus, non qua humores concoquit, sed qua separat tantum & propellit. seri autem formã, vt dicebamus, suscepit in concoctione prima quæ in ventriculo obitur. ita vt vrina, quæ eadem est cum sero, excrementum tenue primæ concoctionis dici posse videatur.

Humorũ causæ.

Auicennæ locus obscurus.

Sane autem quum inquirit Auicennas hoc loco humorum causas: sunt quæ de singulorum formali causa scribit, obscura. *Sanguinis*, ait, *formalem causam esse exactam concoctionem; bilis, coctionem immoderatam; pituitæ, coctionem imbecillam; atri autem humoris, fæcem hypostasiuam*, vt vetus interpres vertit, ex Mantino autem, *grauitatem residentem altero duorum modorum, vt non sit fluxilis, aut dissolubilis*. Quid autem velit, non satis apertum est. Exacta quidem, aut immoderata, aut imbecilla concoctio, effectricis causæ actiones sunt: ad quas sanguinis, bilis, & pituitæ forma sequitur: at eæ ipsę actiones non sunt illorum humorum formæ. Sed & grauitas, quã atræ bilis formam esse ait cum impotentia fluendi ac dissoluendi, non secus pituitę vitreæ, quam atrę bili conuenit. est enim & grauissima, & minime fluxa, & ob lentorem minus etiam quam ater humor apta vt dissoluatur. Verum, quamuis hę non sint veræ humorum formæ; (eas enim explicare verbis homini fortasse non licet) accedere tamen ad formas videntur. quum enim forma id sit quod ab efficiente causa in materiam inducitur, a calore moderato moderata coctio inducitur in alimentum, vnde sanguis: ab immoderato immoderata, vnde bilis: a debili debilis, vnde pituita. ater vero humor interdum a calore immodico, interdum ab imbecillo ortum habet: proptereaq; vt non eadem est ipsius efficiens causa, ita neq; actio. quod in causa fuit, vt huius humoris formalem causam non eo modo explicarit, quo causas superiorum. Hæ igitur efficientium causarum actiones illorum formales causæ non temere

A temere videntur appellari, quia humorum formas proxime inducunt. quæ enim in efficientibus illorum causis erãt in fieri (vt ita dicam) in ipsis vero humoribus sunt in facto esse, eæ sunt formæ. ita enim formæ hominis inductio in efficiente causa erat in fieri; in effecto autem homine in facto esse. Grauitas vero cum subsidentia, verè atri humoris formam ob id explicat, quod is humor reliquorum grauissimus est, & ceteris subsidet. grauis etiam pituita est, sed illo minus; proptereaq; fluxa est sponte sua pituita; is vero stabilis; vt recte pręter grauitatem ac subsi- B dentiam difficultatem quoq; fluendi addiderit. adiecit etiam impotentiam seu difficultatem dissoluendi (quo loco licet Mantinus disiunctiue legat, legendum tamen cum veteri interprete coniunctiue) quæ conditio licet pituitæ quoq;, imo magis, inesse videatur ob lentorem, non est tamen cum impotentia fluendi vt pituita. cui quidem si vitrea sit, quia lenta est & crassa, coniungitur etiam difficultas fluendi & dissoluendi: at naturali, quæ lenta tan- C tum est, conuenire non videtur dissoluendi difficultas, quæ conuenit atro humori qui est crassus. Ita difficilis hic locus illustrari posse videbatur.

D

DISQVI-

DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM LIBER QVINTVS.

A

Doctrina Quinta, Caput Primum.

MEMBRA *autem sunt corpora quæ ex prima humorum generantur commistione, &c.*

B

Cap. 1.

ARISTOTELES primo historiarum, facta partium in similares & dissimilares sectione, dissimilares esse ait eas, quæ non modo partes, sed etiam membra appellantur: quæ, quum ipsæ totius integritate describantur, habent tamen intra se partes diuersas, suiq; generis opificia, vt caput, pes, manus, totum brachium, pectus; quippe, quę & ipsæ partes sunt totæ, & ex partibus constant diuersis.

C

Cap. vlt.

Idem primo de partibus, vt totum corpus animæ gratia conditum est, ita propter officia seu actiones constituta esse ait membra: mẽbra autẽ, scribit, appello nasum, oculum, atq; etiam totam faciem. Ex his certum est membri nomine Aristoteli dissimilares tantum partes venisse, non etiam similares. Hanc tamen vocem hoc loco Auicennas tanquam genus ad similares & dissimilares partes vsurpat. neq; id fortasse temere. si enim partes quę officij & actionum gratia sunt, membra sunt; similes quoq;, quarum actiones itidem sunt (licet id renuat Aristoteles) membra non immerito appellantur. Sed quicquid tamen alijs sit de eius vocis vsu; illa hic noster solidas corporis partes vniuersim amplectitur. Quas mox vbi in similes & dissimiles digessit, vtrarumq; naturam exprimit definitione.

D

2. de partib. an. cap. 1.

A Quo loco pretęrire non licet, quæ de simplicibus partibus se offerunt difficilia. Itaq;, si ea simplicium partium est natura (quod ait Auicenas) vt in similes sibi partes diuidantur sensui manifestas, quibus idem nomen & definitio eadem conueniat quæ toti parti, erunt profecto simplices partes paucę. Et Galenus quidem & Auicennas simplices esse aiunt fibras, carnē, ossa, cartilaginē, membranam, ligamenta, adipē, medullam, venas, arterias, neruos: Atqui si acrius spectemus, (quod et illi non negant) caro ex fibris & affuso est sanguine; Ita & cartilago & B membranæ & ligamenta, præter fibras eum habent mucum quo glutinantur. Venas autem & arterias, præterquam quod, sicut & neruos, tum habere propriam carnem quæ ex fibris itidem & glutino constituta est; tum membrana, modo vna, modo duplici inuolui cognoscere est sensu; inter instrumentales etiam partes a Galeno enumerari, in libro de differentijs morborum, plane constat; vbi musculum, venas, & arterias inter prima instrumēta censeri ait; digitū vero inter secunda; atq; hoc magis C pedem, & pede magis crus: nempe, quod vniuerse, quæcunq; ex similaribus partibus coalescentibus vnius operationis gratia sunt constituta, inter prima instrumenta censentur. Imo vero, si Galeni scripta diligentius euoluamus, docet ille aliquando, in singulis similaribus partibus earum substantiæ portiones esse varias, nempe fibrosam, carnosam, & membranosam. at non sunt harum particularum vel idem nomen vel eadem definitio, quæ est partis quam constituunt, totius. quare aut hæ similares non sunt D partes; aut quę sint similares, nondum explicatum est. Præsertim vero, si id etiam obserues, quod ijs singulis, quas simplices appellant, euidentissime autem venis, arterijs, & neruis, sua & figura & magnitudo & numerus & situs adsunt, quæ ad compositarum, non ad simpliciū partium naturam spectant. Hæc qui expenderit, erit de simpliciū partium natura, anceps. Verum, si id in memoriam reuocemus quod primo facultatum naturalium Galenus admonet, hæsitatione omni fortasse liberabimur.

In Similariū partium definitionem dubitationes.

1. de elem. 8.

Cap. 4.

10. meth. c. 11.

Cap. 6.

Sensibilia

Sẽsibilia enim elementa, quæ partes similares sunt, quasq; alibi simplices vocat, non methodo, sed oculorum inspe ctione noscenda ait. qua sententia, ab exactissima quidem dissectione nos non reuocat; sed, vt se primo fere obtutu offerunt partes; ita vel simplices vel compositas se appellare, vt puto, innuit. Alioqui, si similares tantum, eas quæ veræ similes habent partes, & simplices quę vere ex nullis alijs solidis fiunt, & primas quæ primum ac proxime ex humoribus constitutæ sunt, intelligamus; inter molles partes solæ fibræ, inter duras ossa, vere similares, simplices, & primæ sunt in corpore vniuerso partes: quarum corpus solidum sibi secundum particulas omnes simile est; quarum partes nullam ex alio solido corpore compositionem præseferunt illi qui etiam acriter intuetur; & quę tanquam telæ stamina primum poni in formatione fœtus videntur, corporis totius fundamenta: reliquę vero compositæ erunt, dissimilares, & secundæ. An ergo duarum naturarum simplices partes sunt, nempe aliæ primæ, aliæ secundæ, vt instrumenta quoq; alia prima, alia secunda? Ita est. quare primæ erunt paucæ illæ quas diximus, vere simplices, vere similes, & ex humoribus proxime constitutæ. ceteræ omnes secundę ijsdem ipsæ quoque titulis non iniuria, sed non tamen tam proprie nuncupatæ, quod inest illis omnibus & fibrosa & carnosa & mẽbranosa substantia, vt Galenus ait. Et differentię quidẽ vtriq; simplicium illud quoq; commune est, quod præter substantiam, sua illis inest & figura, & magnitudo, & numerus, & situs: ceterum quum hæc perfectioris alterius figurę, magnitudinis, numeri, situs, quę in composita parte euidentius spectantur, instituta sit; non temere in ipsis negliguntur, sola consideratur substantia, quæ in cõpositione non obscuratur, & quę fundamentum est partium compositarum, & quę illis quomodocunq; discissis, etiam extra corpus consideratis, eadem semper seruatur, quum reliqua non seruentur. Quamobrem, si quis simplicium partium aliquam per substantiam aut ea quę substantiam sequuntur, definiat; idem nomen, & definitio eadem, illius

Similares partes duum generum.

A illius particulis quomodocunq; consideratis, etiam a cor pore resectis, non secus conuenit, quam toti parti. at nō ita, si per ea definiat, quæ pertinent ad compositionem, imo etiam si per ea quæ ad vsum. Itaq;, si quis venas definiens, eas dicat esse partes corporis ex carnosa fibrosa & membranosa substantia constitutas, cuiq; certe earum particulæ siue in corpore siue extra corpus, eadem defini tio, vt etiam nomen congruit, quæ totis venis. at si venas partes esse dicat ex carnosa fibrosa & membranosa substantia constitutas, cauas, ac teretes, in vniuersum cor- B pus continuo ductu sanguinem deferentes; vt hoc ipsum nomen, & hęc ipsa definitio venis in viuente ac sano ho mine vniuersis, ac quibusq; earum particulis æque conuenit; ita non conuenit particulis a corpore abscissis. Idē de arterijs ac neruis fiet. Ergo quod Auicennas definiēs simplices partes, earum particulas idem nomen & definitionem eandem obtinere ait, recte ait. At vero quod de primis instrumentis meminimus ex Galeno, aliquid est quod notemus. Si enim, vt is ait, quęcunq; ex simi C laribus partibus coalescentibus vnius operationis gratia sunt constituta ea inter prima instrumenta censentur; nulla earum corporis partium quæ vere simplices sunt, dici poterit instrumentum. contra tamen crystallinus humor, instrumentum videndi pręcipuum ac primū non semel dicitur a Galeno. is vero proxime fit ex humoribus, & vere simplex ac similaris pars est. Imo vero, si partes ex operatione habent vt vocentur instrumenta; & quarū operationes sunt, ea sunt instrumenta; sane, quum simpli D cium partium sint actiones ex Galeno; qui primum in omni actione authorem, simplicem eam particulam esse statuit, quęcunq; in parte aliqua talis reperiatur, vt illi nulla alia sit in corpore similis; fiet etiam, vt dissimilaribus partibus minus proprie instrumenti nomen conueniat. Verum, res, vt putamus, ita habet. non detrectet Galenus, quæcunq; ex simplicibus primi modi partibus effectrices alicuius actionis sunt causę, illas quoq; instrumenta dici. vere enim sunt instrumenta, & prima. sed prima

etiam dici existimat, quæ ex primis solidis proxime consti A
tutæ, operationis alicuius sunt gratia. Dicetur ergo primum instrumentum, nunc de primi modi, nunc de secundi simplicibus partibus. quæ vero post harum sunt compositionem, eæ dissimilares sunt prorsum. & ex his quæcunq; perfectæ alicuius actionis causæ sunt, eę absolute instrumenta a Galeno appellantur: sed sunt secundi modi instrumenta. De his intelligit Auicennas in explicatione definitionis compositorum membrorum, quũ subdit, & membra instrumentaria vocari, quia animæ sunt B
instrumenta ad perficiendos motus & actiones. nempe quod, licet simpliciũ sint actiones simplices vt ait Galenus; compositarum tamen & perfectarum absolutio ac perfectio est ex compositis. Quare, apposite ait, ea ita vocari, quia animę sunt instrumenta ad motus & actiones perficiendas.

Primum membrorum similium &c. Inter simplices partes ossa primum numerat, vt fabricæ vniuersæ fundamẽta, tum cartilaginem. Quam, quum excepto osse ceterarum corporis partium durissimã esse ait, intelligendum C
est de partibus intra cutem. extra cutem enim pili & vngues ficciores sunt cartilagine. Harum igitur vsum affert, naturam autem & materiam ex qua tum hę tum reliquæ simplices fiant, præterit. naturali philosopho particularem hanc perquisitionem, vt puto, relinquens de qua tamen quia in veterũ scriptis aliquid controuersiæ est, non videmur temere facturi si loca indicemus dubitationis. Ita de ossium & cartilaginis natura, quum in lib. de gener. & hist. animal. scripserit Aristoteles videtur is tamen scrupulum reliquisse. Quod enim vtriusq; materiã excrementum seminis esse statuit; & eandem vtriusq; naturam, differentem maioris tantũ & minoris ratione, absolute pronunciat; non videtur consentire rationi. Esto quidem materia cartilaginis (quod ille ait) seminis excrementum: at ossium, quę totius corporis fundamenta sunt, non tam vilem, imo vero delectam vtilemq; esse materiam decebat. est enim horum vsus longe præclarissimus. Sit vero hæc D

A etiam ossium materia, at quomodo eadem sit ossium & cartilaginis natura, difficile est videre. Formam certe ac finem non eundem esse apertius est quam vt egeat probatione. Materiam vero, licet generatim semen esse conce dendum sit; at de particulari tamen seminis materia, si quis vtriusq; partis conditiones expenderit, aliud videtur sentiendum. Dura ossa sunt, fractu facilia, nonnihil; vnde exurendo nidorem emittunt. pinguia; mollis cartilago, inepta vt frangatur, & pinguis expers. eandem autem esse tam dissimilium rerum materiam videtur a ra-

De ossium & cartilaginis natura dubitatio.

B tione alienum. Ceterum quod ad ossis materiam pertinet ad iacienda corporis fundamenta delecta esse opus materia nullus merito neget. delectus autem esse debet solidæ ac duræ substantiæ ideoq; terrenæ & crassæ. hanc autẽ si quis comparatione reliquarum seminis partium puriorum & minus terrestrium appellet excrementum, non ego quidem dixerim aberrare, licet vere id non sit excrementum. hoc igitur pacto ea voce vsum Aristotelem cur non

Cur Ossis materiam excremẽtum dicat Aristoteles.

C credamus? De natura vero vtriusq; partis eadem quod scribit Aristoteles, de materia profecto, non de natura alia intelligendum est. materiã autem vtriusq; eandem esse id maxime prodit, quod ossa prima ætate mollia & cartilaginea sunt, dura vero & vere ossa progressu ætatis fiunt. An ergo materia vtriusq; partis substantia est crassa terrę plurimum continens; sed in cartilagine humore aqueo magis perfusa quam in osse? Siquidem molliciem & lentorem aquæ effectum esse certum est. ob idque, quia anima

D lia quo proximiora sunt generationi, eo etiam plus aqueæ humiditatis retinent, sunt prima illa ætate ossa mollia ac cartilaginea, quæ siccescente per ætatem corpore, durescunt. Differunt ergo cartilagines atq; ossa humoris tantum aquei copia atq; inopia, minusq; humida sunt ossa quam cartilago: propterea q; recte Aristoteles pluris minorisq; ratione differre has partes testatur, quod dempto a cartilagine humiditatis excessu, neq; tam lenta, neque frangi esset adeo contumax. pinguis autem aliquid inesse etiam cartilagini, id fortasse alicui suadeat, quod exuren-

Cur Os et Cartilaginem maioris tantum & minoris ratione differre Aristoteles scribat.

do nidorem exhalet, qualem emittere pinguia solent. A
Sed hoc omnibus totius animalis partibus commune est.
vere autem neq; cartilaginis neq; ossium substantiæ pingue inest, licet ex medulla cauernis ossium aliquid hæreat pinguis.

Iam vero, quando de pingui & de ossium natura agitur, liceat hoc loco repetere quod de illorum generatione in libro de principijs Hippocrates scribit quamuis hac de re etiam in superioribus. Turbatis elementis, ait ille, quicquid ex putredine terræ pingue fuit, & minimum humoris habuit, id ipsum per multum tempus calescens celerrime exustum esse & in ossa mutatum. Ex his colligere est primum, ossium materiam pingue esse, & id quidem non paucum, quando quicquid in putredine terræ pingue inerat, id totum ait in ossa esse mutatum. secundum, quod id pingue per multum tempus incalescens, celerrime exuritur. tertium quod excernendo ossa fiant. Quæ qui expenderit, facile quidem est vt dubitet. Quum enim is materiam ossium pingue faciat, & non modo pingue, sed quicquid in putredine terræ pingue erat: contra Galenus lib. de semine primo hæc scribit. Quum tertium fœturæ tempus aduenit, consueuisse naturam omnes seminis substantiæ partes delineatas distinguere diligenter, ac membra hæc nacta occasione absoluere. aggenerasse igitur ac circumiecisse omnibus ossibus carnes, simulq; ipsa (nempe ossa) pinguissima quaq; parte exsucta terrestria atq; arida nec non pinguedine omni prorsus carentia reddidisse. Quibus verbis plane docet, non ex pingui, vt Hippocrates, imo vero ex materia omnis pinguis experte, ossa esse constituta. Sed illud quoq; obscurum quod ait Hippocrates, quicquid ex putredine terræ pingue est, id ipsum per multum temporis calescens celerrime exuri. calescere enim per multum tempus, & exuri celerrime contraria videntur. Adde hoc etiam quod quum & hic & is, exuri eiuscemodi ossium materiam aiunt, non videtur rationi consentaneum, quum naturalis calor formatricis naturæ instrumentum, mitis & exilior sit, quam vt exuri aliquid ab eo

De ossium pingui Hippocratis & Galeni loca cōtraria. B

Cap. x. C

D

A ab eo posse videatur. Difficilia hæc esse aliquis dixerit, sed conciliari tamen in quo discordes videntur Hippocrates & Galenus, posse, si illum dicamus, quum pingue materiam ossium facit, de ossibus cum medulla verba facere; hunc vero, quum ea omni pingui materia destituta ait, de ossibus loqui sine medulla. id quod cum superiori non pugnat. Sed vere corrigenda est in Hippocrate latina versio Cornarij. quum ait (quantum quidem ex putredine terræ pingue fuit & minimum humoris habuit, id ipsum per multum tempus calescens celerrime exustum est, & in ossa mutatum) & legendum (quicquid enim fuit ex terræ putredine & pingue & paucissimum humidi habens, celerrime exustum est: & facta sunt ossa.) ita enim græce est, vt ad verbũ reddidimus. ὁκόσον μὲν ἐτύγχανεν ἐκ τῆς γαίης σηπεδόνος λιπαρόν τε ἐὸν, καὶ ὀλίγιστον τοῦ ὑγροῦ ἔχον, τάχιστα ἐξεκαύθη, καὶ ἐγίνετο ὀστέα. Detrahendæ igitur primum eæ sunt voces (per multum tempus calescens) sic secunda dubitatio soluitur. Et quod legebatur (& in ossa mutatũ) legendum: & facta sunt ossa. quo satisfit primæ. non enim scribit Hippocrates quod mutatum sit pingue in ossa, imo vero quod exusta, ac propterea consumpta pingui omni materia ossa constitere, id quod fere docet Galenus. Quum autem vt in in tertia erat dubitatione, naturali calori exurendi vis ascribitur, non admirabitur, qui calorem ad siccissimas eas partes efformandas vehementissimum efficacissimumq; esse oportere intelliget, facta ad alias humidas & molles partes comparatione. & qui in memoriam reuocabit, in formatione fœtus vigere vim non caloris tantũ, desiccantis, sed etiam naturæ distribuentis id quod in semine humidum est, in partes alias, eo quod siccius, retento in ossiũ constructione. Ita quidem videntur dissolui propositi nodi. Vnum tamen rursum in Hippocratis sententia non facile est assequi, quod ait, pingue illud celerrime exuri. nam, & formationem fœtus non nisi diuturno temporis spacio absolui certum est. & celerrima exustio non nisi vehementissimi caloris efficacia fieri potest, qualem non esse naturalem calorem proximis verbis constituimus.

Hippocratis locus a Cornario corruptus

An ergo mendum in græca Hippocratis lectione est? Ita A quidem suspicamur, vel eo maxime argumento quod quæ verba Cornarij versio habet (per multū tempus calescens) in vulgatis græcis non leguntur. Quid igitur, si quis, integra in reliquis seruata Cornarij lectione, eam tantum vocem (celerrime) adiectitiam putet? Nempe, si legamus, (quantum quidem ex putredine terræ pingue fuit, & minimum humoris habuit, id ipsum per multum tēpus calescens exustum est, & facta sunt ossa) aufertur hac lectione & hic & secundo antea loco obiectus scrupulus: atque id scribitur, cui ratio ac rei veritas consentit. B

Hippocratici loci emendatio.

Est & de neruorum natura dissensio. sed de ortu quidem & vsu erit paulo postea disputatio. Nunc autem de eorum materia id intellectu difficile est, quod illorum Aristoteles sicut & ossium, imo & pilorū, & vnguium materiā seminis excrementū esse existimat. quod profecto eorum nobilissimę facultati, quę actiones sentiendi ac mouendi promouet, non videtur consentaneū; delectā potius materiam quam inutilem postulanti. Etsi enim sensum Aristoteles non neruis sed carni tribuit; at non ille tamen motum ab illis interdicit, quibus tanquam rotis laxatis & remissis animalium motus fieri asserit. Illud vero maxime admirandum, quod Praxagoram refert Galenus ex arterijs in tenuissimas partes discissis & amissa cauitate in seipsas concidentibus neruos constitisse. Quid enim tantum virum impulerit, tam repugnantia sensui vt scriberet, non apparet. Sed & de Galeno dubium est, an in eadem semper sententia persistat. Quum enim is neruos ex lenta seminis parte habere ortum quandoq; velit, interdum tamen non ex humoribus proxime, sed ex simplicibus alijs partibus instar compositarum gigni asserit, nempe ex cerebro substantiam mediam ac quasi medullam obtinere, ex duabus vero membranis cerebrum ambientibus totidē tunicas, tenuem ex tenui, & ex dura duram. & quandoq; neruos atque alias eiuscemodi partes omnes re vera ex sanguine gigni fatetur, quasi sui dogmatis oblitus, quo albas omnes partes non ex sanguine, sed ex semine originem habere C D

De Nervorū materia dubitatio.

2. de gen. an. 4.

In lib. de animal. motu.

1. de decr. Hip. & Plat. cap. 6.

1. de semine Cap. 5. & 10

7. de decret. Hip. & Plat. 3.

2. natural. fac. cap. 3.

habere

A habere passim profitetur. Ita quidem magna apud veteres scriptores varietas apparet de materia neruorum. Ceterum pro Aristotele, nisi excrementi nomine, non inutilem, sed crassiorem tantum ac terrenam seminis partem intelligere ipsum dicamus, quid dicendum sit, non videmus. quanquam ne sic quidem tueri illum licet. de vero enim excremento ipsum loqui magno est argumento pilorum & vnguium commemoratio, quorum materiã non dissimilem facit a materia neruorum. De Praxagora autem, est quidem admirandum; at esse tamen aliquid vide B tur, quod illi faueat. Si enim mouendi sentiendiq; actiones sine caloris influentis opera obiri non possunt: arteriæ autẽ instrumenta sunt influentis illius caloris in vniuersum corpus dispergendi; ac prȩterea, quasi ex ipsis principium sit motus, solæ ipsæ suapte natura perpetuo mouentur in corpore vniuerso; ad motum certe ac sensum, arteriæ plurimum facere videntur. At earundem rursus actionum instrumenta medicorũ consensu, sunt nerui. aut igitur eam vim ab arterijs in neruos deferri, vel quæ prius arteriȩ erãt C neruos euadere credendũ est. aut quomodo ab arterijs in neruos ea vis feratur, non apparet, quum ab illis in hos nulli sint ductus. degenerare ergo arterias in neruos probabile videtur. ita quidem quæ antea concauæ erant, vbi exiles fiunt atq; in extremos artus pertingunt, cauitatis expertes, ac neruorum naturam adeptȩ videntur. partem autem vnam in alteram mutari in animalium corpore, nouum videri non debet, quum musculi in tendones desinere passim spectentur. Atq; hęc quidem facere aliquis di D xerit pro Praxagoræ opinione. Sed & eam refellit Galenus, & arterias in neruos non degenerare sensus plane docet, & allata pro ipsa ratio facile conuellitur. Nulla certe actio sine influentis caloris auxilio in animalium corpore obiri potest. est enim tanquam lux quędam totum illustrans & fouens corpus, ac tanquam vehiculum facultatis quarumq; partium. at is tamen priuatarum actionum author non est. quæ, vt variæ sunt, ita varijs partibus insitæ sunt. quæ partes omnes præter influentem calorem,

Neruos fieri ex arterijs cõiecturæ.

& fixum quoq; calorem proximum animæ instrumentum obtinent, quo excitante (adiuuante tamen etiam influente) valent ad mouendum & sentiendum nerui, & reliquæ partes ad sua munera obeunda. etsi ergo arteriæ sensui & motui ea ratione vtiles sunt, quod influentis caloris vehicula sunt; non earum tamen est sensus ac voluntarius motus. Neque rursum earum agitatio eiusdem est naturæ motus, cuius est neruorum motus, qui voluntarius est; quum arteriarum motio sit naturalis. Sed neq; etiam, vt arteriarum vis in neruos feratur, aut patentes meatus esse ab arterijs in neruos, aut mutari arterias in neruos necesse est. si enim spiritus vitalis caloris illius influentis subiectũ adeo tenuis substantiæ est, vt in ossa & durissimas quasque corporis partes se se inferat sine euidenti illo meatuum apparatu, nec ipsis quoq; neruis, meatibus illis erit opus. Infirma ergo est & Praxagoræ opinio, & ratio quę pro illa afferebatur. Quod autem postremo obseruabatur, arterias extremarum partium tenuissimas cauitate esse destitutas, id inquã sensus plane conuellit. pulsatio enim quæ in summis digitis non modo in inflãmatis, sed sæpe etiam in sanis percipitur, dilatationis & constrictionis, ideoq; cauitatis arteriarum vel minimarũ nos monet. Galenum autem suam perpetuo seruare sententiam. apertum est si rem assequamur. Sunt nerui sensuum fide simplices particulæ; eadem quidem toti substantia, sed pro partiũ tantum diuersitate diuerso modo substantiæ constituti. substantia eorum tota seminalis est materia, lenta tota ac dura; sed durior foris quam intus; præcipue vero extima parte durior quam ea quæ proxima est medullæ. recte ergo inter simplices partes censetur. & vere quãcunq; eius in animali partem ostenderis, illi conuenit nerui & nomen & definitio. neruos autem non secus atq; alias simplices partes ex humoribus proxime fieri, fatebimur; si formatricem vim non membranas cerebri aut cerebrum prius quam neruos fabricare, sed omnium vno eodemq; tempore fundamenta iacere ac quasi vna opera conflare intelligamus. Neque is etiam dissentanea a sui ipsius sententia scribit,

A ſcribit, quum modo a ſemine, modo a ſanguine illorum eſſe materiam ſcribit. ſanguinis enim nomine, non principium illud a ſemine diſtinctum intelligit quod alibi, quum partibus alijs ex ſemine, alijs ex muliebri ſanguine ortum tribuit; ſed eum ipſum ſanguinem, cuius vtile excrementum eſt ſemen ita vt ſemen proxima ſit neruorum materia, ſanguis vero remota.

2. fac. n. 3.

Poſt neruos ſunt chordæ. Chordæ quarum meminit, tendones ſunt: qui licet compoſiti ſint ex neruis & ligamẽtis, quod eos tamen cum ſimplicibus partibus numeret, B non diſſentit a veritate. ſunt enim ſimplices, & quãcunq; tendinis partem in corpore ſumpſeris, ei & nomen & definitio tendinis recte aſſignatur. Hos ait ab extremis muſculorũ oriri, quod perpetuum eſt. at non omnes tamen muſculi tendines habent: non enim oculorum, & buccarum, & ſphyncteris, & in vniuerſum muſculi qui aliud mouent quam oſſa. qui vero oſſa mouent, eos habere tendines oportuit. ita conciliabitur controuerſia in Galeno libri vndecimi de vſu partium, & primi de motu muſculo- C rum. Quid autem contractionem & extenſionem tendinis, atq; adeo membrorum motum efficiat; & quomodo hęc ipſa actio fiat, cogitatione aſſequimur. eſt hic motus actio volũtariæ animæ facultatis. animæ miniſtri ſunt ſpiritus cum calore. dum ergo animæ imperio ſpiritus vltro citroq; impelluntur, inflant illi aduentu ſuo, ac breuiores reddunt muſculos, & receſſu producunt. ſic fit motus.

Tendones ſimplices eſſe partes.

Tendonum ortus.

Galeni controuerſiæ conciliatio.

Cap. 15.
Cap. 1.

Motus partiũ quomodo fiat.

Poſt eas autem ſunt ligamenta. In ligamenti mentione quod ait eorum nullum habere ſenſum, id & ſcribit Ga- D lenus, & ratio ſuadet. quũ enim ortum trahant ex oſſibus & cartilaginibus, & in eaſdem partes deſinant ſenſu deſtitutas; ſenſu ipſorum quoq; ſubſtantia vt careat neceſſe videtur. obducuntur tamen membranis non deſtitutis ſenſu: quod in cauſa fuit vt non temere recentiores ſenſum illis aſcripſerint, quod & ſenſus quum ij vulnerati ſunt, affirmat. Carent etiã motu eadem ratione, quia ex immobili principio ortum ducunt, ac præterea quia neruis carent. Meminit hic duplicis ligamenti Auicennas. recte, præter

1. de vſu par. 17. 1. de motu muſc. 2.

Ligamẽta ſenſus expertia.

1. de vſ. p. 17

ligamenta

& 16. de vs. p. 2. ligamenta enim quæ musculos iungunt, sunt & ea quę colligandis ossibus inseruiunt, durioris & quasi cartilagineæ substantię; vnde id partis genus cartilagineũ ligamentum dicitur. cuius meminit Galenus 2. temperam. & 2. de anatom. adm. *Cap. 3. Cap. 10.* Hoc autem cur Mantinus ex Arabico conuerterit terram, non video. si scripsisset seram, quasi clausuram, aliquid fortasse dixisset huic rei accommodatum.

Et post ligamenta sunt arteriæ. Arteriarum substantiam nerueam esse ait, quod Aristoteles 3. hist. anim. quod & Praxagorã sensisse author est Galenus 1. de decr. Hipp. & Plat. *Cap. 3. Cap. 6.* Et, quum nerui nomen dicatur de tẽdinibus, de ligamentis, de arbitrarij motus & sensus instrumentis, rẽ explicat Auicennas, nerueam quidem esse arteriarum substantiam dicens, sed ligamentorum assimilem. hac voce duriorem esse arteriarum quam neruorum substantiam innuens, vt vere est durior; præsertim interior, quæ etiam nonnunquam in cartilagineam deflectit naturam. vnde & cartilagineas appellat arterias Hippocrates libello de corporum resectione, scribens a corde ad iecur multam cartilaginosam materiam progredi. Et vere in vetustioribus animalibus interdum cartilagineæ obseruantur arteriæ. & fuere etiam eæ interdum osseę conspectę. quæ res quanquam ita se habet, vere tamen arteriæ quum fibras habeant quibus cartilagines carent, cartilagines ipsæ non sunt; sed substantia potius media inter neruos, ligamenta, & cartilagines.

Arteriarum substantiam nerueam esse quomodo intelligendum.

Arteriarum substantia.

Sane autem de arteriarum fibris varius est Galenus, interdum interiori earum tunicæ transuersas fibras tribuẽs, exteriori rectas cum quibusdã mediocriter obliquis, transuersis vero nullis: nonnunquã interiori rectas, transuersas vero exteriori ascribens. *7. de adm. anat. 5.* Sed vere sensus in interiori tunica fibras agnoscit transuersas, in exteriori rectas. vt mendum esse in lib. fac. nat. valde sit verisimile. *3. fac. nat. 11* Est tamẽ quod hic admiremur. fibrarum profecto rectarum munus esse attractionem, transuersarum expulsionem, obliquarum retentionem passim medici docent: Quo pacto autẽ attractio per eas fibras fieri potest, si exteriores sunt?

De Arteriarũ fibris Galeni varietas.

De Arteriarũ fibris intimis disputatio.

Aut

A Aut quid est quod per eas attrahitur? nam quum per arterias & sanguis & vitalis spiritus in vniuersum corpus disperġi oporteat, rectę fibræ intima parte collocandæ videbantur, ex consueto naturæ instituto: ita enim gulæ intimæ, & ventriculo, & venis interiori parte rectæ obtigerunt, transuersę autem atq; obliquæ foris. Et rursum si per rectas eas fibras exterioris tunicæ fit attractio; quid nam illud est quod atrahitur? Atq; si transuersę ad expellendũ faciunt, quid illud est quod per interioris tunicæ fibras ex-B pellitur? At vero, licet naturæ consiliũ assequi sæpe non liceat, esse hic tamẽ aliquid videtur, quod propositæ quæstioni satisfaciat. Quum enim duæ ab arterijs prodeant actiones, altera perpetua agitatio, qua & frigidus aer trahitur, & fuligo propellitur; altera sanguinis, spiritus, & caloris distributio; propria quidem illarum actio agitatio est; altera vero cum venis est communis, & vsus potius quam actio. est autem agitatio longe violentior actio quã deductio sanguinis & spirituum. an ergo violentę illius C actionis gratia quæ in intima fit parte, non modo crassiorem intimam tunicam esse oportuit, sed etiam transuersis fibris constructã? Ita quidem videtur. At si non sunt rectæ in interiori tunica fibræ, quomodo in arterias sanguis ille, quo plenæ sunt, & quo aluntur, attrahitur? Et quorsum rectæ fibrę conuexæ illarum parti contingere, in qua contineri sanguis non potest? An sanguinis & alimenti in arterias deductio communi tantum naturalis facultatis munere sine vllarum fibrarum ope obitur, vt in ossa quoq; & cartilagines & reliquas partes fibris destitutas? D An etiam rectę illę vna cum obliquis foris positę sunt, non alterius vsus gratia, quam ad arteriarum munimentũ? nam, quum per diastolem arteria foras impellatur, nisi rectæ quoq; illæ cum paucis obliquis opponerentur, transuersis, violenta illa spirituum concursione frequenter disrumparentur.

Arteriarum vsus alter fumidos vapores propellendi.

Sane autem quum arteriarum vsum alterum esse hic ait Auicennas vt fumido cordis vapori det exitum, id & Galenus 6. de vsu part. reliquit scriptũ. Notant hoc tamen aliqui,

Cap. 17.

aliqui, & indignum creditu aiunt, existimare id in corde fieri quod in lignorum quę exuruntur focis. At vero, si vbi calor atq; humor est, illic est & flatus, quis recte neget in corde vbi & viget calor, & affluit sanguis, magnam admodum vaporum copiam, non dixerim quidem atrorũ vt ex lignorum exustione, sed calidiorum tamen ob cordis æstum excitari, quos nisi arterię agitatione sua tanquã flabello exigerent, & cor & vitam hominis necesse esset periclitari? A

Venarum & arteriarũ discrimen.

Post sunt venæ. Venas subdit arterijs similes esse; distingui autem principio, quia hæ ex hepate sunt; & actione, quia sunt immobiles; & vsu, quia ad ferendum ex hepate alimentum faciant. Innuit ergo consimilem esse materiam, differre autem reliquis. Et vere vtraq; neruea seu coriacea est, arteria tamen ob vsum agitationis, crassior & durior. vtraq; etiam materia, vt ait Galenus, carnis quoddam genus habet præter fibras, sicut & ventriculus & intestina & vterus; id quod de eorum simplicitate nihil detrahit. sunt enim vere in simplicium genere, vt in superioribus disputabamus. nihil vero ea est caro quam gluten quodammodo quo earum partium fibræ vniuntur, quod profecto scalpro deraditur. Vtrique etiam attenditur exterior tunica membranosa, sensus particeps, cuius propria illius substantia est expers. Quod hic originem venis esse ait ex iecinore, controuersiam habet veteribus etiã scriptoribus grauem. de qua suo alias loco fusius. Quod vero earum vsum subdit esse ad ferendũ ex hepate alimentum, dubitationem aliquam habet ob mesaraicas venas, quæ non ab hepate sed ab intestinis ad hepar conuehunt alimentum. Verum in veteri interpretatione non legitur venarum esse vsum ad sanguinem ex iecore deferendum, sed (ad sanguinem membris corporis dispertiendum). Quod si tamen (ex iecore) legendum est vt vertit Mantinus, an priuatum hoc munus non derogat communi facultati? An mesaraicę quoq; a iecore cum facultate sanguinis procreatrice aliquid sanguinis attrahunt, quo commisto cum chylo, aluntur? Cur enim earundem fibrarum recta-

2.temp.3.

Venarũ caro.

Venas mesaraicas ex iecore trahere aliment quomodo intelligendum.

B C D

A rum opera vtrinq; & a iecore & ab intestinis ad se illas trahere posse alimentum non concedamus; si in plantis non modo summa earum fastigia ex allecto ab radice alimento, sed vicissim quoq; & caudicem & plantam reliquam rore per easdem fibras a summis & exterioribus in interiores partes vsq; ad radices attracto recreari & vere ali obseruamus.

Deinde fiunt panniculi. Membranas, quas panniculos vocat, ex fibris constare dicit, cui consentire Galenum dicas 3. fac. nat. vbi ligamenta membranas & neruos ex multis ait constare fibris. At contra idem Galenus 6. administr. anatom. nec peritoneum nec vllam aliam mēbranam habere fibras plane asserit. Et dixerit quidem aliquis Auicennam hanc soluere controuersiam quum ait, membranas ex fibris constare sensu tamen non perceptis; ita vt eas non absolute inesse neget Galenus; sed inesse concedat non perceptas sensu. Sed ne sic quidem componere hoc dissidium licet, quum in lib. fac. nat. eas fibras ex quibus ligamenta, mēbranæ & nerui constant, similares esse particulas, & vere esse sensibiles Galenus asseueret. An igitur vere quidem sensu percipiuntur fibræ, si summam quis adhibeat diligentiam; at non protinus tamen tales se se offerunt aspectui? Ita profecto habere se ipsa res videtur.

An Membranæ habeant fibras.

B

Cap. 15.

Cap. 7.

C

Sane autem inter vsus quos membranis Auicennas tribuit, is quoq; est, vt sensum partibus non sentientibus afferant. Sed roget aliquis vnde illæ habeant sensum? An ex neruis? nam Auicennas nerueas esse ait fibras quas illi tribuit. Profecto membranis omnibus insitos esse aut assistere neruos, non docet sensus, quæ tamen omnes sentiunt. Contra autem neruis omnibus circumtendi membranarum quæ à cerebro, propagines, apertum est. Cur ergo membranis insitam esse sentiendi facultatem, & hanc ipsam a cerebri membranis sentientibus potius quam a cerebro sensus omnis experte in musculos reliquos, & in neruos transfundi non suspicemur? Sed erit hac de re quæstio vbi de neruis.

Membranarū sensus vnde sit.

D

Nunc vero, quando membranæ species quædam est carnea

De Membrana Carnea, an cognita fuerit a Galeno, & quis eius vsus.

carnea illa membrana quæ cuti subiecta vniuersum corpus ambit, fronte colloq; exceptis, dignum illud explicatione est quod controuersum est recentioribus, an ea Galeno fuerit cognita. tum vero, vt eius vsum adhuc ferè obscurum quæramus. Itaq; membranam illam Galeno non fuisse cognitam vnum argumento est, quod nusquam eiuscemodi carneæ membranæ vox in eius historia mētio est: alterum, quod, quando inter hanc & cutem perpetuo adeps est, & hic dissecta humani corporis præsertim abdominis, cute, adeo euidēter occurrit, vt latere sensum nō possit; quum huius non meminerit, carnosam quoq; illam membranam non obseruasse apertum est. At vero non fuisse hanc Galeno ignotam ex tertio de administrationibus anatomicis, plane apparet, vbi membranam quę cuti subiecta est, digitis auelli difficile; scalpello autem facile separari aduertit. difficile autem separari nulli membranæ accidit præter carneam. aliæ enim (quas a Galeno eo loco intelligi aliqui contendunt) musculis proximæ, facillime, vel etiam digitis auelluntur. Cur autem eius adipis qui inter illam membranam cutimq; interponitur, non meminerit, non admirabitur qui rem expenderit. Tum enim pingue illud non in corporibus omnibus inter cutem membranamq; illam reperitur: non enim in puerilibus est corporibus. tum etiam adeps vbicunq; reperiatur, verius fortasse excrementum quam pars corporis dici debet, vt in superioribus disputabatur. vt merito illū præterierit Galenus, & licet præterierit, agnorit tamen hanc de qua agimus membranam. Huius autem membranæ vsus (quod quęrebatur) an est, vt sensus totius corporis cuti impartiatur? Nam quamuis in cutem aliqui interdum perueniant nerui; non in eam tamen omnem perueniunt, quæ alioqui tota sensu prædita est. carnea autē membrana, quia membrana est, & quia carnea abunde particeps est sensus.

Cap. 2.

10. meth. med. 11. 2. temper. 3.

Postea est caro. Carnis tria sunt significata Galeno. generatim autem ea omnis substantia quæcunq; inania a fibris vel venis relicta spacia replere natura solet, caro

vocatur

A vocatur. Ita quidem in musculis, in corde, in ventriculo intestinis, venis, arterijs & partibus quæcunq; fibras habent, quod inter eas fibras veluti glutinum quoddam intercipitur, earum spacia replens, caro dicitur. ita etiam quæ in iecore, liene, pulmone & si quæ aliæ partes fibris carent, substantia quæ inter illarum partium venas intercedit, caro est: quę priuato nomine, ob largiorem (vt puto) sanguinis copiam parenchyma seu affusio vocatur, licet generatim caro omnis affusio quædam sanguinis dici B possit, nempe quę ex sanguine fit concreto, & cum sanguinis copia atq; inopia augetur atq; imminuitur. Recte ergo (mea sententia) Auicennas carnem definit inanium locorum repletionem, id est, quod inania loca replet. Quod si obijcias hoc ipsum pingui quoq; conuenire. replentur enim vacua fibrarum spacia frequenter pingui. at non illi tamen conuenit vsus quem subdit Auicennas, afferendi robur corpori. quanquam enim pingue moderatum innato calori seruando opportunum est, ad quem vsum C plurimum valet caro: at membrorum tamen robur actonus non ex pingui est, sed ex carne.

Caro generatim quid sit.

Parenchyma

Carnis definitio Auicennæ probanda.

Hactenus Auicennas simplicium corporis partium vsus explicauit. Quo loco dubitatione dignum est, cur cutem partem simplicem omiserit. An propterea omittit, quod non sit pars hominis per se? nam Aristoteles cutem scribit esse passionem quandam carnis, cuius superficies perfrigeratione ita concreuerit, vt concrescere solet in pultibus superficies quam vetulam vocant. atq; hoc eius ortũ D per accidens esse indicat. quare illud etiam scribit, quũ in iumentorum cute inducta cicatrice nascantur pili, in hominibus tamen non nasci nempe quod in homine cutis non sit pars per se vt in iumentis. Sed & Galenus quoq; cutem aliquando esse ait carnem exsiccatam. Ceterum, quis hanc partem adeo necessariam corpori, & huius vniuersæ fabricæ operimentum concesserit partem esse non per se hominis? Quod enim comparat Aristoteles superficiei pultis, metaphora quædam est. retinendum autem illud perpetuo est, formatricis facultatis vim in humani corporis

Cur Cutem cũ simplicibus partibus non numerarit Auicennas.

2. de gen. an. 4. & sect. probl. 29.

An cutis pars sit per se corporis, contra quam Aristoteles & Galenus statuere videantur.

corporis constructione materiam, quam, & qualem, & quantam, & quando, & vbi oportet ad constructionem vsurpare, adaptareq; sibi: proptereaq; facere omnia consultissime. id quod maxime de cute apparet. cuius naturā si obseruemus, quum ea duplici sit substantia, tum exteriori quam cuticulam vocant, tum interiori quę vera est cutis; cuticula quidem sensu caret, quare & alicubi impune abraditur. cutis vero non modo sensu prædita est, sed etiam exquisitissimo, præsertim manuum cutis ac digitorum. præcipueq; indicis & summæ eius partis. quis ergo hanc dicat casu fieri, atq; ita, vt dicit Aristoteles, concrescere quasi carnem exsiccatam: & non potius substantiam sui generis esse existimet, natura, non operimenti solum gratia, sed etiam ad euitanda ea quæ corpori sunt noxia fabricatam? calorem enim, frigus & externas omnes qualitates percipere quanti ad vitam est momenti? Est huic. si eam citra carnosam membranam quæ illi proxime subest, expendamus, simplex substantia, sui generis, inter neruosam & callosam media, tactu mollis, id est, apta ad ea sentiendum quæ nobis sunt aduersa: dura autem vt iniurijs obsistat. eadem secta non vnitur vera vnitate, sed per glutinum; ac deperdita non restituitur, instar partium quæ ex semine procreantur. Cur ergo hanc ex seminali esse materia, & sui generis partem, per se a natura constructam non dicamus? Alioqui certe ratio quam Aristoteles affert, coniectura potius est, & sane non admodum grauis quam ex natura rei deprompta ratio. Neq; id perpetuum est adnasci in iumentornm cicatrice pilos. neq; vlla alia eius varietatis causa fortasse est quam solidioris ac densioris tam in homine quam in brutis cicatricis natura. ita vt densitas hæc & soliditas exactissimę elementorum cōmistionis effectus sit, quam diuino huic animali verisimile est priuato priuilegio contigisse. Nihil igitur firmi ex Aristotele habemus vt cutem non per se partē esse humani corporis existimemus. Illud vero etiam per similitudinem quandam dici putandum est, quod & Aristoteles & Galenus cutem exsiccatam esse aiunt carnem,

per

A B C D

A per similitudinem inquam legitimę cutis cum ea quæ vlceribus loco cutis inducitur, quam omnibus confessum est non veram cutem, sed carnem esse exsiccatam. Ex his, si cutis pars non est per accidens, non ergo dissoluitur proposita dubitatio, cur de cute non meminerit in simplicium partium enumeratione Auicennas. An igitur cutis inter simplices partes hoc loco ponenda non erat, quæ vere simplex non est pars, quum ex cuticula, cute & carnosa membrana sit constituta? At quæstio de simplici & vera cute instituta est, quam exclusa cuticula & carnosa membrana B simplicē esse sensu agnoscimus. An rursum hæc ipsa vere simplex non est quæ ex neruis, venis & arterijs constat Aristotelis testimonio, si modo illius est liber de spiritu. Imo vero his non assentitur sensus. venas quidem & neruos in cutem alicubi desinere, & nonnunquam etiam arterias, vt in fronte, capite, digitis, pene, scroto, obseruare est. at cutem tamen totam ex ijs contextam non videmus. Itaq; huius fortasse non meminit, quod, licet vsum præstet, nullius tamen actionis est author, vt neq; pingue, neque C medulla, neq; glandulæ quarum quoq; partium nullam facit commemorationem.

In vnoquoq; vero membrorum. Simplices corporis partes vario modo inter se differunt, vt ex superioribus patet. est tamen etiam aliquid in quo conueniant, nempe & communis conditio, qua vt simplices sunt, ita singularum ipsarum partes cum toto idem habent nomen & definitionem; & præterea natura qua aluntur. quæ profecto alendi uis licet & compositis quoq; partibus & toti corpori D esse communis videatur; simplicium tamen tantum vis est, & propter ipsas compositarū ac corporis totius. quando enim nutritio attractionis, retentionis, coctionis & expulsionis ministerio perficitur; hæ ministræ facultates (idest anima harum actionum effectrix) munus hoc obeunt opera temperamenti, quod simplicium partium naturā constituit. Hæc autem quæ ita omnibus simplicibus partibus inest, insita, seu naturalis vis appellatur. ita quidē Stoici nutriendi vim naturam vocabant, & eorum exemplo hæc

Similariū partium vis.

Vis naturalis ipsa vis a medicis naturalis dicta est, quod in viuente omni corpore lege etiam plantis communi, alimentum opportunũ & opportune singulis partibus appositum, sua, non aliunde mendicata potestate in sui ipsarum vertunt substantiam: & ossa os, caro carnem, membrana mẽbranam in eius locum quod singulis momentis efluit, natura propria restituunt. A

Vires insitæ & influentes *Et post hæc quidem*. Præter superiorem nutriendi vim, quam insitam & naturalem vocant, reliquę corporis nostri facultates animalis, vitalis, naturalis, non insitæ sed influentes dicuntur, quod eas, non ex se habent partes corporis omnes, sed ab vna aliqua in reliquas tanquam a sole lux influit. *An Vitalis vis insita sit.* Falli igitur videntur qui vitalem quoque insitam eo argumento esse disputant, quod hæc ad vitæ membrorumq; tutelam sit necessaria, amplius quã animalis, qua si quandoq; pars aliqua corporis destituatur, viuere tamen potest, vt in apoplexia, in cęcitate, & surditate apparet. Si enim quæ ad vitam necessariæ sunt facultates, eę insitæ sunt; insitę quoq; ex animalibus facultatibus erunt motus ac sensus vires, ad vitam hominis, vt animal est, prorsus necessariæ; maxime vero motus, quo quum primum destituitur animal ita vt thoracis motus, quemadmodum in apoplexia, aboleatur, statim aboletur vita. Imo vero non vitalis tantũ sed & naturalis quæ pendet a iecore, insita esset; cuius vis si frangatur alimenti neq; pręparatio fit ad vitam necessaria, neq; in corpus deductio. Falsò etiam medici a iecore naturalem, & a corde vitalem vim in vniuersum corpus influere existimarent. Sunt ergo hæ omnes, animalis, vitalis, & naturalis iecinoris facultas, influentes; sola ea quam diximus, insita ac naturalis proprie appellata. B C D

Vis naturalis influens in iecinore. Præter quam, quod aliam præterea naturalem influentem in iecinore ab illa diuersam medici statuant, nihil est vt admiremur. Si enim naturalis ea est, vt diximus, quę ad nutritionem pertinet; quum nutritio non sine alimentis fiat; facultas qua ad cõmunem corporis nutritionem parantur alimenta, merito naturalis habet nuncupationem. est igitur iecoris facultas naturalis

A ralis quia ad naturalem illam communem refertur. non est tamen eadem. distinguuntur enim quod hæc illius præparatoria est atq; administra. hæc etiã non omnibus est corporis partibus, sed vni iecinori propria, & ab eo in alias influens; quum prior illa & communis sit, & quibusq; corporis partibus affixa. Quum igitur præter naturalem vim communem insitam & fixã, naturalis quoq; sit influens; præter eas agnoscunt medici & animalem & vitalem facultatem; quas propterea ita appellant, quod ab ijs præstantiores & animæ & vitę vires emanant. Est vero rursum

B præter has omnes vis generandi, quæ, vt quarundam tantum partium est munus, ita ab vno principio ipsa quoq; influit, nempe a testibus vt Galenus sentit. In vniuersum autem sicuti hę omnes re ipsa distinctæ sunt facultates, ita & distinctas habent partes in quibus resident. Recte igitur Auicennas, post simplicium corporis partium enumerationem: ac postquam in quo conueniant, admonuit; nunc, in quo nam eæ ipsæ, imo etiam compositæ, quo ad propositas facultates differant, perquirit. Ait igitur cor-

C poris partes, præterquam quod in communi illa naturali vi conueniunt, differre etiam, quod pręter eam facultatẽ, vel *habent in se ipsis facultatẽ aliam quæ ab ÿs ad aliam procedit*; vel *non habent*. Et rursum *vel habent in se facultatem quæ eis ab alio influit*; *vel non habent*. ex his autem si complicatio fiat, sequi, quod detur membrum suscipiens & tribuens, tribuens & non suscipiens, suscipiens & non tribuens, neq; tribuens neq; suscipiens. Hęc quæ ita scribit, facilia sunt, si intelligamus (*habere facultatem quæ*

D *ab ÿs ad aliud procedit*) idem esse, quod, partem habere facultatem aliquam & eam alijs tribuere. partem vero habere facultatem *quæ ei ab alio influit* est suscipere vim aliunde. Itaq; si duæ hæ voces, tribuere & suscipere, de partibus corporis dicantur, ita intelligi res potest, vt pars aliqua tantum tribuat, aliqua tantum suscipiat, alia tribuat & suscipiat, alia tribuat & non suscipiat, alia suscipiat & tribuat, alia suscipiat & non tribuat, alia neq; tribuat neque suscipiat. ita coniungi hæ voces possunt affirmando

Partium corporis distinctio penes facultates.

Partes corporis tribuere & suscipere quid sit.

ac negando. At re ipsa primum quidem membrum dari non potest, quod tantũ tribuat: id enim necesse est etiam vel suscipere vel non suscipere. non etiam datur pars tantum suscipiens, hanc ipsam enim necesse est vel tribuere vel non tribuere. de parte tribuente & suscipiente non est dubitatio; sed de tribuente & non suscipiente, maxima. quę autem suscipit ac tribuit, cum ea concurrit quæ tribuit & suscipit. an vero pars aliqua neque tribuat neq; suscipiat, hoc itidem ambiguum est. ita vt duo eius diuisionis membra citra dubitationem omnẽ admittantur, tribuens & suscipiens, suscipiens & non tribuens: duo dubia sint, tribuens & non suscipiens, neq; tribuens neq; suscipiens. duo nullo pacto dentur, tantũ tribuens, & tantum suscipiens. & membrum vnum cum alio membro concurrat, suscipiens inquam & tribuens, cum tribuente & suscipiente. Hæc autem quum ita se habeant, si rem expendamus, est fortasse vt conuenire diuisionẽ hanc cum ea dicamus, quam libro artis medicæ affert Galenus. quum partes ita partiri videtur, vt aliæ gubernent & non gubernentur, aliæ gubernentur & non gubernent, aliæ neque gubernent neque gubernentur, & aliæ partim gubernent partim gubernentur. Gubernare enim & non gubernari est dare vim & non accipere. id vero proprium est principiorum, quæ non essent principia, si vel aliunde eam acciperent vim quam alijs tradunt; vel non haberent quod alijs impartirentur. gubernari autem & non gubernare, idem est quod accipere & non dare: estq; hoc earum partium quæ a principijs ortum ducunt, quæ quidem non tribuunt, quia licet vim quam aliunde suscipiunt impartiantur alijs, non suum tamen aliquid sed alienum tanquam meatus tantum deferunt: eædem vero etiam gubernantur, dũ vim illã a principijs vt ministræ deferendã per corpus excipiunt. tales Galeno sunt nerui, arteriæ, venæ quę a cerebro, corde, iecore. Sed adde & partes alias multas in quas venæ, arteriæ, nerui naturalẽ, vitalem & animalem vim ferunt, quę partes non alias habent vires quas alijs impertiantur. Rursum autem, quæ neq; gubernant neque gubernantur eæ sunt

Cap. 9. Auicennæ cũ Galeni sententia collatio.

A B C D

A eæ sunt quę neq; tribuunt, neque suscipiunt. ita quidem cartilago ossa & eiuscemodi partes aliæ sibi ipsis tantū viuunt. ac postremo quę partim gubernant, partim gubernantur eæ sunt quę partim tribuunt partim excipiunt. ita iecur cerebro suas vires per venas tribuit, vicissimq; cerebrum iecori suas per neruos. ita & medicorum sententia cor animalem vim a cerebro & naturalem a iecore assumit, quibus vicissim suas impartitur per arterias. Aemulari hic igitur Galenum videtur Auicennas. quo tamen loco con B trouersa sunt omnia. Primū quidem Auicennā per membrum tribuens & non suscipiens, non id intelligere quod gubernat ac non gubernatur eo patet, quod gubernant & non gubernantur principia quatuor Galeno, cerebrum, cor, iecur, testes: Auicennas vero solum cor in prima ea diuisionis parte collocat; cerebrum vero & iecur quarto loco, nempe inter ea quæ tribuunt & suscipiunt. Sed etiā, quum eorum quæ gubernant & non gubernantur exēplum Galeno sit venarum, arteriarum, neruorum; Auicennę ve C ro eorum quę accipiunt & non tribuunt, caro; hoc argumentum est diuersa vtrunq; scribere: illum quidem originem non modo facultatis sed etiam partis spectare; hunc vero facultatis vnius deductionem, quam habet caro a corde, iecinore, cerebro per arterias venas & neruos. quam, quam hic etiam, quum seminalium vasorum meminit Galenus, dubitatio est, quod ab illis potius testes, quam illa à testibus videntur dependere ac gubernari; pręcedunt enim illa vim testium, non sequuntur, vt nerui, arterię, ve D nę sua principia sequuntur; ac propterea gubernantur. Sed etiam quum de ijs partibus agit Galenus quę neq; gubernant neque gubernantur, a se ipsis autem tantū reguntur, quod inter eas carnem simplicem reponat, differre videtur ab Auicenna hanc inter eas reponente quę suscipiunt & non tribuunt. imo etiam quum & simplex caro qualis est labiorum ac præputij, & membranę omnes sensus sint participes, admirandum videtur cur has inter eas non referat, quæ gubernantur, quæ inquam a principijs aliquam suscipiunt facultatem. Addamus hoc etiā, quod

Dissidium apparens inter Galenum & Auicennam.

Dubitatio de Galeno.

si partem quæ tribuit, existimet Auicennas eam in se ipsa habere vim quam communicat alijs, quod sentire videtur in principio diuisionis scribens (aliqua membra in se ipsis habere virtutem quæ ab ipsis ad aliud procedit) dubitatio est de cerebro quod corpori sentiendi mouendiq; vim distribuit, cuius tamen ipsum est expers. Est hic præterea dubitatio duplex ab Auicenna proposita de membro tribuente tantum, ac de eo quod neque tribuit neq; suscipit, de qua postea. Hæc igitur quum ita se habeant, suspicari aliquis posset non consentire hanc cum diuisione allata a Galeno. id quod etiam eo persuaderi videtur quod paulo postea subdit Auicennas. *Et tunc quidem explanabuntur*. eam enim illic & affert & explicat. At contra tamen si rem expendamus quæ hic affert, ad Galeni interpretationem affert. id quod plane significat, quum ait. *Et tunc quidem explanabuntur* ex allata enim a se diuisione diuisionem illam explanari ait. quam ex Galeno allatã huic ipsi contulimus. & vere concurrere hę videntur diuisiones vt dicebamus; & licet aliqua in re dissentiant, in rei tamen summa consentiunt. Quanquam enim de primo illo diuisionis membro Auicennas dubitat; ac, si vlla eiuscemodi pars in corpore sit, eam esse cor censet; Galenus vero quatuor partes eius naturę esse existimat; vtraq; tamen fortasse vera est opinio. Id profecto constitutum est medicis, solum cerebrum animalem facultatem corpori impartiri, & solum iecur naturalem, & solum cor vitalem, & solos testes vim generandi. suę igitur facultatis obseruatione cur hæ partes singulę merito nõ dicantur principes, & gubernare non autem gubernari, tribuere & non suscipere? Rursum vero, respectu diuersarum facultatum & cerebrum & cor & iecur mutuas operas sibi ipsis pręstant; atqui tunc, non amplius vt principia sunt, spectantur: imo vt talia sunt, vere gubernant & gubernantur, tribuũt & suscipiunt. id quod tamen non impedit quin considerata sub vna principij ratione, illius facultatis quæ in singulis ipsis residet obseruatione, solum tribuant ac non suscipiant. recte igitur vtriq;, licet non vnius tantum, sed

Auicennæ sententia Galeni interpretatio

latius,

A latius, multarum facultatum respectu, rem considerans Auicennas vni cordi id priuilegium ascribit, vt tribuat & suscipiat. Rursum autem, quod venæ, arteriæ nerui, gubernentur & non gubernent, suscipiant ac non tribuant, nullus est dubitationi locus. Etsi enim vires quas suscipiunt, alijs partibus distribuunt; nihil tamen proprium, sed alienum distribuunt. In eodem autem censu, musculorum est caro, quæ neruis, arterijs venisq; intertexta facultatum ab ijs partibus deductarum particeps est, licet minus proxime quam superiores, vt quæ non nisi illarum B interuentu est particeps. An igitur meminit carnis Auicennas, ne quis earum tantum partium quæ a principibus originem proxime ducunt, id esse munus existimaret; arteriarum vero, venarum ac neruorum meminit Galenus, vt quæ præcipue & proxime gubernantur? Addit autem his seminaria vasa Galenus, vt quæ testibus priuatim inseruire existimat; & quæ seminis effectricem vim a testibus videntur obtinere, non secus atque mesaraicæ venę a iecore sanguinis conficiendi facultatem. licet igitur testi C bus superiora sint vasa illa materiam seminis in ipsos testes deferentia, propter eaq; a testibus substantiæ suæ originem non habeant; habent ab illis tamen Galeni sententia facultatis suæ originem; in quo cum superioribus tribus partibus, venis, arterijs, neruis conueniunt. Ex quo etiam patet Galenum non tam spectare originem partis, quam facultatis. quamuis tribus superioribus principijs accidat vt vtriusq; & partis & facultatis sint principia de ipsius Galeni sententia. Quod autem ad eas partes perti- D net, quas neq; gubernare neque gubernari ab alijs sed a se ipsis tantum regi scribit Galenus, est profecto eius sententiam assequi difficile, quando quæ partes aliunde vim aliquam conquirunt, non a se ipsis, sed etiam ab alijs reguntur. certum autem est & membranas & carnem etiã simplicem, qualis illa est labiorum & præputij caro, & qualis caro adnata vlceribus, esse præditas sensu; ita vt, cur has partes nullius præterquam sui ipsarum facultatis, id est, nutritionis vita viuere asserat, valde sit obscurum. Cæte-

An Pars corporis aliqua neq; gubernet, neq; gubernetur, sed a se ipsa tantũ regatur.

rum, an vere membranę, si destitutæ intelligantur fibris quibus nerueis cōstant, vt sint expertes sensus necesse est? An etiam caro illa simplex ob subiectos neruos, non autem propria vi sentit? Ita quidē videtur. At contra membranarum substantiam carere fibris Galenus interdum asserit, & membranas quæ cerebrum ambiunt, quarum a neruis neque origo est neq; facultas, sentire tamen apertum est. Imo vero mēbranas habere fibras idem Galenus alibi asserit, vt supra admonuimus, licet admodum exiguas ac sensum fere latentes. atq; ad ipsas quoque interdum feruntur non obscuræ propagines neruorum, vt etiam ad cerebri membranas, quo nomine sentiunt. Quod autē postremo loco de Auicenna dubitabatur, non multi admodum est momenti. Etsi enim cerebrum sui substantia non est vel sensus vel motus particeps, an est tamen particeps merito partium, arteriarum inquam & membranarū quæ eius substantię intertexuntur? arteriæ enim perpetua cientur agitatione & eximio sensu præditæ sunt membranæ. An etiam, licet non moueatur neq; sentiat cerebrum, nihil tamen impedit, quin ab ipsa mouendi ac sentiendi facultas emanet? ita quidem, si exemplum foris quærere liceat, Sol qui calidus non est, caloris tamen est author. Quid vero? an igitur cerebrum id dat quod non habet? Imo vero mouendi & sentiendi potestatem quam communicat alijs, ipsum habet, licet ea non vtatur. Est igitur cerebrum in earum partium ordine, quod & facultatem habet quam communicat alijs, & ab alijs quoq;, nempe a iecinore naturalem, & a corde vitalem vim mutuatur. atq; ita propositæ videntur dissolui posse controuersiæ.

An Membranæ sentiant.

Quomodo Cerebrum sensus & motus sit expers, & eorum tamen principium.

At vero duplicem hoc loco quæstionem proponit Auicennas, de parte tribuente & non suscipiente vnā; de neque tribuente neq; suscipiente alterā. controuersum enim est an vere eiuscemodi partes dentur. Ac de priori quidem, quid sentiant medici, ex superioribus patet. quæ enim illi principia statuunt, ita statuunt, vt, si tribuunt, etiam ab altero alterum vim suscipiat. contra autem Aristoteles dandum vnum principium censet, quod tribuat tantum

An pars vlla sit tribuēs & non suscipiens id est de animæ principatu philosophorum & medicorum dissen-

A tantum, & nullo modo ſucipiat. Quibus autem hi agantur rationibus, non affert hic author, ſed quæſtione tantum propoſita philoſophi ſummi ſententiam certiorē, me dicorum autem euidentiorem eſſe pronunciat. Cuius profecto viri iudicio quamuis nobis eſſet acquieſcendum, non ſunt tamen ſilentio prætereunda ſi quæ ſuadere contrariū videantur. Itaq; omnium corporis facultatum vnum eſſe principium, id vero eſſe cor, ex varijs Ariſtotelis locis colligitur. breuiſſime autem quę alicuius eſſe momenti videntur hæc ſunt. Vnum quidem principium eſſe oportere, B eo conſtat, quod vt in bene inſtituta republica vnum eſſe principium decet, ita etiam in corpore principium vnum quod reliquum corpus regat, ipſum nullius partis auxilio egens. Hoc vero principiū eſſe cor, eo oſtenditur, quod ipſum inſiti caloris ac propterea vitæ fundamentū eſt; atq; id quod primum viuit & poſtremum interit; quod principium eſt venarum, arteriarum, & neruorum, quæ facultatum corporis omnium inſtrumenta ſunt; quod vnū membrum grauiores iniurias non ſuſtinet. Sunt autē hæc om- C nia principatus argumenta. cor igitur ſolum in corpore principium erit. meritoq; hoc membrum illud eſſe fatebimur, quod tribuit tantum non etiā ſuſcipit, id quod erat poſitum in quæſtione. At vero contra Platonis authoritate ſuffulti medici non vnum ſed plura in corpore principia ſtatuunt. Si enim facultates corporis variæ ſunt, varias etiam earum & ſedes & inſtrumenta eſſe neceſſe eſt ſiquidem facultates diuerſæ diuerſum temperamentum, naturamq; vniuerſim poſtulant diuerſam. principium er- D go non vnum, ſed plura. Quum autem corporis facultates alię ad vitam indiuidui pertineant, aliæ ad ſpeciei conſeruationem; quæ autem ad indiuiduū ſpectant, ſint animalis, vitalis, naturalis; quæ ad ſpeciem, generatrix; totidem etiam erunt principia. ita quidem naturalis principium iecur, vitalis cor, animalis cerebrum eſt, & generationis teſtes, vt certis rationibus ſuo loco oſtenditur: prędítæ autem ſunt partes hæ ſingulę facultate & naturali & vitali & animali, vt harum facultatum inſtrumenta venæ,

Auicennæ iudicium.

An cor facultatum omniū ſit principiū.

Pro Ariſtotele.

Pro medicis.

arterię & nerui indicant, quæ in ipsis singulis spectantur. mutuam igitur operam sibi inuicē præstant. proptereaq;, quum suam singulæ facultatem impartiantur alijs, & singulæ rursum ab alijs illarum facultatem suscipiant; non datur ergo vere pars tribuens tantū & non suscipiens. Hæc igitur summa esse videtur rationū quas potissimas vtrinq; afferunt. quas si quis acrius expendat, periclitari fortasse iudicium Auicennę tanti alioqui viri suspicabitur. Tum enim quęcunq; corporis actio lædatur, in cor vt in principium referre oporteret contra quā dictet sensus, quod destitui sensu motuq; partes multas, & vitiari coctionē nutritionemq; aliquarū partiū obseruamus, arteriarum pulsu nullo modo vitiato; tum ipsomet corde in ardentissimis febribus insigniter offenso aliarum tamen facultatum præter vitalē, sæpe nulla aut exigua (id quod per consensum fit) offensa animaduertitur. Sed & facultatum in anima li omnium principium anima est, & eius sedes, ipsorum etiam Peripateticorum testimonio, vniuersum ęque est corpus, non cor, aut cerebrum, aut iecur, magis quam lien, ventriculus, pedes, manus. est enim tota in toto. vt autē veritati repugnat animā omnes animalis actiones cuiusq; partis ministerio sine delectu obire; ita etiam falsum illam vnius tantum partis opera ad eas efficiendas vti. ad visum enim non vtitur auribus, neq; oculis ad auditū. pro varijs igitur & facultatibus & actionibus varijs quoq; partibus est opus, neq; vnum actionum omnium in corpore principium esse potest. At decet vnū in bene instituta republica esse principem. Sistendum hic. & quamuis in vniuerso, quod perpetuo certoq; semper ordine regitur ad vnū perpetuum constansq; principium referri & ab eo pendere omnia fatendum sit; in regendo tamen humani corporis statu, imo & in hominum cœtus gubernatione qui nunquā non fluctuat, in quo vnum aliquid inuariabile esse non potest, secus fortasse sentiet, qui longe tutius agi obseruarit, vbi non in vnius tantū capitis periculo tota est reipublicæ salus posita, ac non sine expugnatione multorū euerti ipsius status potest. Ita quidem si in vna corporis humani

In Aristotelē

parte

A parte sita sit omnium facultatum vis, quis non videt immi nere ex ea vna læsa totius corporis discrimen? plura ergo esse pręstat facultatum principia, vt ne vno lęso illæ omnes simul collabantur[a]. Quod si tamen vnum aliquid quod principis locum teneat, esse in humano corpore necesse sit, primum quidem in corpore vniuerso vnam animam principem esse vltro damus; tum vero inter corporis partes vnam esse aliquam quę respectu aliarum, principis, seu principij nobilioris obtineat rationem, fatemur. at hoc ipsum tamen principium, quodcunq; statuatur, aliena opera egere ad sui & vitam & custodiam disputamus. Sit igitur cor partium cæterarum nobilissimum ac veluti primarium animę instrumentũ: at sicuti fieri non potest, vt vnus aliquis vir regis primarius, & bellicis, & ciuilibus reipublicę negocijs, ius dicendo, annonę custodięq; vrbis curam gerendo, & ducẽdo in hostes exercitum possit interesse; ita neq; vnam in corpore partem omnibus animę iussis, gubernationiq; totius corporis satisfacere posse, consentaneum est rationi. tam varijs igitur corporis facultatibus atq; actionibus, exemplo etiam a republica cum Peripateticis sumpto, vnum mẽbrum preęsse, probabile quidem non videtur. Sed demus illis pręterea caloris innati vitęque sedem esse cor, atq; actiones omnes corporis caloris maxime ministerio perfici: at illud ipsum tamen actionum animæ omnium principium esse, non est necesse. esset profecto id quoq; necessarium, vt affecto corde omnes animę actiones laborarent. atqui in grauissimis cordis affectibus vigere frequẽter sensus rationisq; vires omnes quotidie obseruamus. in hecticis enim in quibus maxime cordis tabescit substantia, quam exacta sępe sensuum, memorię ac rationis sunt opera? Quod si etiam cor & primum viuere & postremum interire concedatur, atqui non illius tamen propterea esse facultates omnes consequitur. imo vero confutatur hoc experimento, quod extracto ex viuentibus animalibus corde superesse tamen aliquid adhuc vitę obseruatur. id in testudine & chamæleonte obseruatum esse author est & Aristoteles, & Galenus. & qui viuenti

De iuu. & sen. 7. anatom. adm. 8. & 6. de decr. Hipp. & Pl. 3.

uenti cani cor extrahit, si modo celerrime thoracis vulnus A insuat, & latrare eum audiet, & aliquantulum progredi spectabit. De neruorum autem ac uenarum principio lis est adhuc sub iudice, in qua tamen sensus fauere medicis potius quam Peripateticis videtur. An vero cor graues ferre iniurias possit, argumento sint acutissimæ febres. Sed si etiam non ferat, at non hoc tamen ipsum principiũ esse actionum omnium ullo modo docet. docet autem potius partis illius magnam esse molliciem atque imbecillitatem. quæ res si ita habet, quod tam delicatę parti B summam facultatum omnium commendarit natura, dolendum maxime esset nobis, & de naturę sapientia dubitandum. Sed de membro tribuente & non excipiente, hactenus.

An Pars vlla sit neque tribuens neque excipiens. Cap. 9.

De parte autē neq; tribuente neq; excipiente, quid dubitationem pariat, apertum est. disputatio enim est de ossibus, de carne non sentiente, ac similibus, quas Galenus lib. artis medicæ ait se ipsas gubernare non autem ab alijs gubernari. & omnes unam insitam habere facultatem videntur qua aluntur. neq; igitur aliunde uim ullam suscipiunt, neq; alijs tribuunt. Sane aũtem fuisse hoc ipsum C etiam controuersum admonet Auicennas, quũ alij eam qua hę partes nutriũtur uim non illis insitam, sed a corde uel a iecore a primo ortus initio contigisse contendant. In qua tamen licet utrum statuat medicus, parũ interesse uideatur, inclinat tamen ipse in id, ut exemplo ossis statuat insitam illis inesse nutriendi potestatem, ita vt obstru ctis etiam uijs quæ ad illas a iecinore feruntur partes, sua pte natura tamen ac ui illę suum sint munus obituræ, si D modo illis non desit alimentum. At uero quamuis ita, ut statuit Auicennas, res habere uideatur quod ad uegetatricem attinet facultatem, quid tamen de uitali dicendum? Viuunt profecto eiuscemodi partes omnes; & animalis uita, medicorum consensu, non sine caloris est influxu qui a corde; quo, si ulla in corpore pars eget, eę maxime egent de quibus quæstio est, quæ excepto adipe & carne frigidæ omnes quum sint, periclitantur nisi aliunde imbe

cillus

A cillus earum calor foueatur. Imo uero, quum una in corpore sit anima, eademq; uegetandi, sentiendi & intelligendi ui prædita, quì potest illa unam tantum aliquam in corporis partem ullam deferre facultatem relictis cęteris? Verum quamuis uere nulla in corpore pars sine caloris influentis ope uiuat, non omnibus tamen ea vis æque communicatur. alijs quidem illa aduenit sine vllo intermedio per arterias; alijs vero aliarum partium interuentu, quibus calorem per arterias cor impartitur. huiusce-

B modi igitur sunt hæ omnes partes, quibus licet arterię non inserantur vt neq; venæ neq; nerui; ex vicinia tamen partium ad quas per eiuscemodi vasa vires animæ omnes vehuntur, cordis calor ipsis communicatur. ita vt foueatur insitus illarum calor cordis calore, si non proxime, at remote tamen. ita vero etiam per venas vicinis partibus insertas alimentum ipsis suggeritur, quod in ossibus plane apparet, quibus ex eo sanguine qui perfertur ad nutriendam medullam, in promptu est alimentum. At licet his

C ipsis partibus quandoque vicinæ sint sentientes partes, cur non ipsæ tamen sentiunt? quomodoq; (quod deinceps obijcitur) vna animæ vis relictis reliquis ferri aliquo potest? Illud philosophis constitutum est quicquid recipit, secundum modum sui (vt aiunt) recipere. ineptę igitur quum sint hæ ad sentiendum partes, non eam etiam vim excipiunt, licet quæ animæ vis in eas perferatur, non sine omni potestate afferatur.

Et hæc quidem propositæ de mēbro non tribuente aut recipiente dubitationi satisfacere videntur. Cęterum ali-

D quid rursum est quod nobis difficile est, quum ait Auicennas *explanari ex his, quæ nam sint principalia & non principalia membra, & quæ sint non principalia sine seruitio.* Quando enim nulla in corpore pars est quæ alicuius actionis aut vsus gratia non constiterit, qui fieri igitur potest, vt pars in corpore vlla sit, quæ si seruitium aliarum non recipiat, alijs tamen ipsa seruitium non præstet? Imo vero has ipsas, quarum meminere Galenus atque Auicennas quis aliquo carere vsu contendat? suus profecto est ossiū, cartila-

An Pars vlla in corpore sit quæ vsum nō præstet.

cartilaginum, membranarũ, adipis, & carnis vsus quemcunq; corporis obtineant locum. ita vt partes aliquas corporis quæ sint sine seruitio, non sit facile indicare. At vero an hisce scriptoribus, tribuere, non est seruitium quauis ratione præstare, sed facultatem aliquam impartiri? Ita profecto exempla partium quas ij tribuere aiunt, persuadent. cor enim vitalẽ, cerebrũ animalem, iecur naturalem, testes generatricẽ facultatẽ impartiuntur, quibus partibus ascribunt Galenus & Auicẽnas vt tribuant. An igitur ex opposito recipere, quam vocem dictioni illi quæ est tribuere, opponunt, eiusdem quoq; facultatis respectu intelligitur, ita vt quicquid in corpore est vel tribuat facultatem, vel recipiat facultatem? Ita quidem videtur. Verum ad facultatem refertur actio: ab actione autẽ vsus distinctus est. quo fit, vt sua illa diuisione non includant viri hi doctissimi vsum. Quæ res si ita habet; non illi igitur partes eas quæ neque tribuunt, neq; recipiunt facultatem, vsum tamen aliquem præstare non admittunt. Quare, quod ait Auicennas dari membra aliqua principalia absq; seruitio, de facultate atq; actione, non etiã de vsu intelligendum est. alioqui enim eæ ipsæ partes, quas neq; tribuere neq; suscipere facultatem dictũ est, insignes vsus ad aliarum partium obeundas actiones, ac propterea non mediocre seruitium præstant, dum sunt causæ vel sine quibus illę fieri nequeunt actiones, vel per quas melius eduntur, vel quæ ad agentium partium faciunt conseruationẽ.

1. de gen. an. 4.

De Testiũ vsu Aristotelis & Galeni opinio vera.

Et sunt testiculi. Testes duplicis esse vsus ait, necessarij vnius, alterius vtilis. in quo dissentire ab Aristotele videtur qui non necessitatis sed melioris tantum notę gratia esse illos statuit. Et est quidem Aristotelis opinio a Galeno passim & a recentioribus exagitata. quam tamen pręstat fortasse benigne interpretari. Si enim quæ partes neq; ad vitę neq; ad speciei conseruationẽ generatim necessariæ sunt, melioris tantum vsus gratia sunt; testes profecto, sine quibus animalia multa & viuunt & gignunt, quis vel indiuidui vel generis animalium conseruationi esse necessarios iure contendat? Cur etiam actionis illius

quæ

A quę ad gignendum semen pertinet, instrumentum commu ne statuere potius non præstat, quo nullum perfectorum animalium destituitur; quam quod non in omnibus reperi tur? nullum autem seminarijs meatibus destituitur, multa uero testibus carent. quorum tamen loco si quis aliquid testibus proportione respondens repositum a naturá contendat; at quicquid tamen illud sit, euidens non est, neq; dignum ut magis quam quod est euidens, eius actionis eui dentis instrumentum commune censeatur. Esse etiã mea tus quos seminarios uocant in perfectis omnibus animali- B bus, non sine semine apertum est. Non sunt igitur testes ad gignendũ semen absolute necessarij. ut neq; etiam ad uitam absolute necessarij sunt. An speciatim, quibus illi a natura obtigere, si ad prolem procreandam eos neces- sarios non statuamus, merito quidem repræhendamur. imo etiam si ad uitam bene uiuendã esse illis opus aliquis dixerit, non erit improbandus. Et uitæ quidem sanita- tisq; integritatem esse absq; illis uix posse, argumento est immutata prorsus illorũ natura, quibus auulsi uel contriti C illi sunt in omni genere animalium. frigidiora enim illa & imbecilliora prorsus reddi; ita ut facultatum omnium na- turalium, uitalium, & animalium uis sit languidior, sen- sus fide intelligimus. Imo, quemadmodum eorum qui se cunda fruuntur ualetudine, quorumq; innatus uiget ca- lor, testes decenter contracti natura sunt; ita ijs, qui uel morbo uel senio conflictantur, laxari solent; & quamdiu laxiores propendent, tandiu uirium imbecillium præbent argumentum. quod edocti experimento aliqui, odorati D uini acetiue fotu comparare illis student contractionem; non irrita quidem prorsus opera, ad quam sępe uires ani- musq; reficiuntur. Sunt testes igitur uitæ eorum quibus natura inesse debent, bene agendę fere necessarij. Ad prolem autem necessario illos requiri quotidiana doce- mur obseruatione. quæ enim animalia ijs mutilantur in- fœcunda fiunt, si modo uere ac utrisq; testibus priuentur, uere autem mutila esse oportet, ne obseruatio cuius inter dum meminit Aristoteles execti tauri nos fallat. quem si-

cuti

cuti probabile non est protinus ab exectione, veneris stimulo fuisse agitatum; ita etiam, si vere fuerit exectus, potuisse vel congredi vel emittere fœcundum semen non est consentaneum rationi. quod ab eo philosopho sapientissimo animaduersum ex aliorum relatione id vt scripserit, effecit. vtrisq; vero testibus vt mutilentur etiam oportet, quod eum ipsi nouimus qui vno auulso teste, ex eadē vxore gemellos postea bis susceperit, ex qua antea singulos. id nimirū huic exectio contulit, vt caloris vi in locū vnum coacta, semen seruata fœcunditate affluxerit copiosius. Ex his autem, quia abscissis uel lęsis alia ratione testibus infœcunda animalia redduntur; contendat fortasse aliquis propterea non seminarijs meatibus primarium gignendi seminis munus esse ascribendum, sed testibus. sæpe enim ij meatus vel contusis uel abscissis testibus inuiolati remanent, impresso animali uitio sterilitatis. At uero, an quemadmodum ad lædendum aspectū non semper chrystallinum humorē eius actionis primarium instrumentum lædi necesse est, sed aliarum partiū, quæ illi deseruiunt, uitium frequenter uitiat uidendi actionem, ita etiam licet illæsi remaneant seminarij meatus, quia tamen lęduntur testes, læditur etiam uis gignendi? An in ijs qui execantur, atq; in testiū quoq; collisione attritioneq; omni meatus etiamnū illos tum findi, tum atteri ac comprimi & occludi aliquo pacto necesse est? An etiam, licet uere testes non sint primaria seminis gignendi instrumenta, ijdem tamen sunt ad maiorem obeundam eius concoctionē ijs quibus natura inesse debent, necessarij? siquidem retentum in ipsorum testium substantia semen negare nullus merito possit magis coqui; ut propterea, quo pacto, licet sanguinis officiam primariā iecur medici statuant, ipsum tamen & in corde & in uenis deinceps corporis omnibus magis perfici concedunt: ita meatus seminarios uerā primariāq; seminis esse officinam, ipsum tamen in testibus reddi perfectius licet pronunciare? Ita quidem & Galenus seminarijs meatibus gignendi seminis uim tribuit, & Aristoteles quoq; in testibus concoquendi illius facultatem agnoscit,

quum

A quum operimento illis opus fuisse ait, vt seruentur atque vt vim coquendi semen adiuuent. Ita etiam, sicuti testibus eiuscemodi contingit substantia, qualis in vniuerso corpore nulla est alia; ita & seminarijs venis arterijsq; inuolutas an fractuosasq; esse contigit priuato in toto venarum arteriarumq; priuilegio. Sed rursum, si semen in meatibus seminarijs conficitur, quemadmodum in animalibus quæ testibus carent, soli illi meatus ad illius absolutionem satisfaciunt; cur homini atq; alijs tam multis testes additi sunt a natura, quæ nihil frustra, nihil temere molitur? An cętera quidem exanguia & frigida animalia quibus & crassum semen est & tardi ac crassi spiritus, & angusti meatus. quũ in coitu non calescant valde, semen etiam lente effundere oportebat; vnde neq; spiritus neq; vires eorũ dissolui cum effusione seminis periculum est (excretiones enim quæ sensim fiunt non adeo exoluunt) propterea q; cõpendiosior via per solos seminarios meatus illis fuit satis. calidiora vero animalia, qualia quæ sanguinea sunt, quibus & tenuius semen est & tenuiores spiritus, & ampliores ob calorem sunt viæ; quia in coitu incalescunt magis, ob id in seminis effusionem promptiora fuissent quam res ferat, vnde spirituum viriumq; ex repentina ac confertim facta profusione impendebat dissolutio; his igitur intermedijs testibus ad seminis remorandam proiectionem, ne vna emissione fieret, opus fuit: An etiam, quia dum semen in itinere moram ducit, vel ipsum refrigerari; vel sedata prima illa spirituum impellentium incursione concidere meatus potuissent; vel deficiente spirituum copia, ne in locum in quem suscipi debet non ferretur, fieri poterat; ob id testibus opus fuit, quorum calore & meatus hiscerent, & seminis superne aduenientis calor foueretur; in quibus etiam nouus spirituum commeatus fieret; quibus rursum post breuem illam quietem excitatis noua in vlteriora fieret impulsio? Ita quidẽ primæ impulsioni secunda deinceps atq; aliæ, id est, replicatio cuius meminit Aristoteles, succedit: ita stabilior ac non fluctuans seminis impulsio est, quod, noua spirituum copia in testibus comparata, maiori

1. de gen. an. 12.

B C D (marginal letters)

iori impetu illius fit protrusio. Ita demum eos vsus præstare testes videntur, quos illis tribuit Aristoteles. At vero, quando tam multæ tum ad speciei, tum ad vitæ conseruationem dotes testibus ascribuntur, insunt eæ quidem illis non ob aliam quam ob caloris facultatem. atqui vnde tantus ille testium calor? An is ex semine est, quo semper scatent? semen etenim viuens est, si non actu vt aliqui præstantissimi philosophi disputant, at potestate tamen proxima: est etiam totum uiuifico calore exuberans: hinc igitur masculorum animalium & animosa illa vis, & actionũ omnium in maribus præstantia quàm in fœminis maior. hinc etiam auulsis alioue modo vitiatis testibus; hinc tantillo semine excreto, tantus sæpe naturalium, vitalium, & animalium actionum languor.

Testium vis vnde sit.

Sane autem quod Auicennas *iuuamentum esse ait testium ad hoc vt dent complementum formæ* distinctionem innuit non sexuum, quæ figura & partium ac totius corporis dissimilitudine cuiq; obuia est; sed tenoris actionũ quæ ut a maribus plerumq; firmiores eduntur quam a fœminis; ita, quibus non desunt testes, præstantiores eas omnis generis & naturales & uitales & animales obeunt, quam mutilatæ, maxime autem uitales. Sed quod subdit *vt complexio masculina & fœminina conseruetur in speciebus animalis* in speciebus dixit, non autem in genere, recte; non generi & ut animal est, sed speciei ut tale est animal, obtigere testes. ad conseruationem igitur specierum illarũ quibus illos natura indidit, (inseparabilia accidentia) esse ait; id est, testes prorsus necessarios esse, (quamuis non sint ex rebus in animalitatis essentiam ingredientibus) hoc est quamuis nihil ut animal est, testibus indigeat.

De Testiũ vsu Auicennæ locus obscurus explicatur.

Galenus autem dixit. Frequens est medicis commemoratio actionis, passionis, usus. sunt autem actio & passio motus quidam, alter actiuus, passiuus alter. secundum quos musculi actio est quum os trahit, ossis passio quum a musculo trahitur. Vsus uero motus non est, sed εὐχρηστία atq; aptitudo ad utendum. quæ Galeno uel rationem habet

Actionis, Passionis, & Vsus, discrimẽ. Cap. 1. lib. 17 de vs. part. & cap. 8. lib. primi.

A bet causæ sine qua non licet agere, vel eiuscemodi est, per quam actio melius fiat, vel quę ad partium facit conseruationem. Vbi Galenus dixerit partes aliquas esse quarum munus sit edere actionem tantum, alias quarum sit vsus tantum, non subit in memoriam. Imo vero si rem spectemus, vllam esse in corpore partem quæ vel solum agat, vel solum vsum prębeat, a veritate videtur alienū. Nulla profecto est pars quæ non alatur; id vero non sine attractione, retentione, coctione, expulsione, quæ actiones sunt. imo etiam nulla pars est, quæ vsum aliquē non

An Pars aliqua solū agat, vel solū vsum præbeat.

B prębeat, vt proxime dicebamus. Itaq; quum subdit Auicennas (Dico autem) esse quidem aliquid videtur in ea diuisione quod Arabi non satisfaciat; at id non illud est quod nos ancipites tenet; quid vero etiam hic velit valde est obscurum. Verum, an hæc affert Auicennas, vt ostendat nullam præter cor partem esse corporis, cuius actio sit tantum non etiam vsus? Si enim cordis aliquis esset vsus, illis seruiret quibus vsum præstaret. præbere enim vsum seruire est. seruitium vero id vel præparatoriū esset,

Auicennæ locus obscurus.

C vel delatorium, (ita enim seruitium proximis lineis diuidebat) quorum neutrum cordi merito fortasse ascribitur. quid enim (dicat aliquis) aut cuius gratia præparat? aut quid aliunde desumptum ad alias defert partes? At vero, etsi hoc ab Aristotelis principijs non videtur dissentire, cor totius corporis principiū statuentis; non id tamen de medicorum atq; ipsiusmet Auicennæ sententia est, plura ponentium, vt paulo ante apparuit, principia. Et quo pacto pulmonem, cordi aerem ad gignendos spiritus præpa-

D rare asserunt medici; si eodem modo cor, quod & cerebro & testibus spirituum materiam suggerit, illarum partium spiritus pręparare aliquis dixerit, non tamen valde est admirandum. Itaq;, quæ hic affert Auicennas, eo potius tendere videtur, vt ne quis Galenum errasse existimet, si quandoq; dixerit partem esse aliquam, quæ actionis tantum sit author, & aliquam quæ tantum vsum præstet. Hoc enim, si quis absolute intelligat, falsum est, quum nulla vere in corpore sit pars, quæ actionis sit ex-

pers, & quæ vsum non præbeat. particulatim igitur Gale- A
no sermo est de primaria quadam actione, deq; primario
quodam vsu toti corpori necessario. siue enim vitam sin-
gularium, siue speciei conseruationem spectemus, ad om-
nem vitæ ac generationis actionem spiritibus est opus, qui
animæ sunt proximi in re omni administri. atqui horum
procreatio actio est vnius cordis, & vnus pulmo eius au-
thor est vsus, qui est præparatio aeris ad temperandũ cor
atq; ad spiritus gignendos necessarij. Siue igitur vitam, si-
ue generationem intueamur, vna necessaria est actio quæ B
a corde, & vnus necessarius vsus qui a pulmone. In Aui-
cennę igitur uerbis quum ait *Dico autem per operationem in
telligi illud* ea uox *illud* motum innuit qui est genus actio-
nis. operatio igitur motus est. *quod completur cum re so-
lummodo operationum quæ in vitam singularis aut in speciei
permanentiam ingrediuntur* id est, cuius complementum
seu finis non alius est quam agere aliquid ad uitã aut spe
ciem necessarium. eiuscemodi autem est cordis actio in ge
neratione spirituum. Subdit, *iuuamentum illud esse quod* C
*præparatur ad alterius membri operationem suscipiendam, &
tunc erit operatio completa ad dandam singulari vitam aut
speciei permanentiam* quasi dicat usum illum quem pri-
marium dicimus, eum esse, quo alterum membrum, id
est, cor, cuius proxime meminit, præparatur ad opera-
tionem suscipiendam, hoc est ad spirituum procreationẽ
& tunc erit operatio completa id est, qua pręparatione ha-
bita cordis actio ad uitæ ac speciei conseruationẽ erit op-
portuna. pars autem quæ eiuscemodi usum præstat unus
est pulmo, ut in quo uno proxime aer pręparatur. Ita D
quidem difficillimus hic locus uidetur explicari.

Et etiam denuo dicemus. Partes nostri corporis alias ex
semine, alias ex sanguine habere ortum non semel Gale
nus scripsit. subscripsere illi posteriores medici, & subscri
bere etiam ratio uidetur. Quum enim illud medicis con-
stitutum sit, fœtum ex utroque uiri ac mulieris semine atq;
exmuliebri sanguine materiam obtinere; quæ in corpore
partes rubræ spectãtur, eas a sanguine; quę albę, ab utro
que

A pue semine ducere originem probabile est. Cæterum est hoc ab Aristotelis sententia longe dissentaneum. qui, quũ humorem illum quem mulieres in concubitu emittunt, seminis & ratione & nomine indignum putet, solum virile semen conferre ad generationem existimat; ita vero conferre, vt effectricis causæ vnius habeat rationem; materiã vero solus sanguis muliebris suggerat, quem menstruum appellant. Sed de seminis quidem tum virilis tum muliebris natura atq; officio, postea. nunc autem, quod ita a philosophię ac medicinæ parentibus communi consensu B accipitur, ad generationem, præter semen, sanguinem quoq; muliebrem requiri, vnde partes aliquæ sui ortum ex sanguine acceptum referant; hoc inquam, ijs qui in nullius iurarint verba, non leuem parere suspicionem possit. Primum quidem si perfectiorum animalium semen eorũ semine, quæ imperfectiora sunt, quod ad formam materiamq;, atq; naturam vniuersam pertinet, inferius non est; sicut ad exanguium animalium procreationem vnum satis est semen, cur eodem modo ad sanguineorum, maxime C vero ad hominis generationem vnum itidem semen non sit satis? Neque autem quod maior aliquis vsus accedere his possit, si ex sanguine quam si ex semine constent, apparet. Neque alia est efficiens in his causa quam communis rerũ parens natura: De cuius dignitate non est plura ad eam actionem instrumenta construere, quæ potest, & in alijs animalibus solet paucis absoluere. Spectemus vero etiam huius, ex quo ortum esse aiunt, sanguinis semine crudioris longeq; imperfectioris ac verius excrementi D quam vtilis succi naturam; ex hoc ne ad tanti momenti actionem, quanti procreatio est humani corporis, materiã, potius quam ex semine suppeditari? Nonne hic is est, quem, nisi statis temporibus excernatur, tot molestiarum authorem agnoscunt omnes? Quo quum vterus eluitur, contineri non posse virile semen; aut si continetur, elephãticos fœtus reddi, communis est consensus & obseruatio medicorum? Cur ergo qui proli operam dant studiosius, menstrui illius sanguinis eruptionem absolui expectant, si

An Sanguis muliebris conferat ad generationem.

eo est ad concipiendum opus? At contra aiunt, nisi eo A perfundatur vterus, eius aridissimæ substantiæ inhærere semen non poterit, exemplo aridiorum parietum, quibus nisi aqua prius irroratis non agglutinatur calx. Quasi vero semen calcis instar hęrere vtero debeat, ac non potius in vnum veluti globum cogi, quasiq; vterus adeo vnquam vt parietes, arescere possit; vel etiam aqueus ille vteri humor quem pro semine effundunt mulieres, satis non sit ad vterum citra eius excrementi accessionem irrigandum. Cur igitur ea omnia quæ viuunt; quæ, vt viuentia sunt, B communissimæ naturæ participia sunt, cōmunissimo naturæ instituto, ex semine solo procreari non censeamus? At contra in sanguine præditis animalibus sanguine ad alendum augendumq; fœtum est opus: & partes quæ in corpore rubrę spectantur, ex semine albo constitisse a ratione abest. Profecto sanguine ali fœtum si quis neget, temere neget: at sanguinem sub sanguinis vel menstrui vel etiam puri forma, materiam esse ex qua primo fœtus exordium sumat, hoc illud est quod disputamus. Quod vero C ex partium colore disseritur, quantum ponderis habeat, vel ex hoc apparet, quod si quæ partes rubrę sunt, non ex semine sunt, cor igitur & iecur caloris, sanguinis, & vitæ animalium principia non erunt ex semine. Imo vero si horum viscerum constitutio ex sanguine, non ex semine est, quum sanguinem non mas, sed fœmina præbeat, præstantiorem fœmina quam mas vim habebit efficiendi, vt quę principiorum vitæ originem prębet, quam præbere mas non possit. a ratione autem prorsus alienum est, partes quæ vitę principia sunt aliunde, quam ex semine in quo D potestate est animalis futuri vita, sui habere principium, & a mare quoque potissimam efficiendi vim in procreatione animalium prodire concessum est omnibus; vt propterea præcipuas illas partes licet rubras a sanguine sui habere materiam, non sit omnino verisimile. An igitur vere vniuersi corporis partes omnes ex semine sunt, & cor quoque ac iecur licet rubra sint, ex semine tamen constant? Nanq; & cordis fundamentum solidaq; initia non caro

A est, sed fibrę, & iecinoris substantiam primo intextunt venæ, quibus affusus ac caloris vi agglutinatus sanguis carneam rubramq; illarum partium substantiam efficit: sed & lieni quoq; constructio ex venis arterijsq; est, quibus ad replenda inania spacia sanguis affunditur: Ac nulla demũ in corpore pars est carnis speciem referens, quam primo loco alba aliqua corpora vel fibræ vel vasa non subtexant. ita vt, si quis verum totius corporis principium, veram inquam materiam, vnum esse semen, sanguine vero in B primo illo conceptu nihil esse opus constituat; non sit is fortasse a ratione discessurus. Quum autem a conceptu sanguis vniuerso fœtui & in vtero & extra vterum vsum pręstet, tum alendi, tũ inania spacia, quę repleri decet, replendi; an ex eius maiori minoriq; coctione, atq; in concoquentium partium naturam immutatione, illud, etiam efficitur, vt partes aliæ rubrę, aliæ candidæ spectentur? Quibus enim partibus ampliora spacia obtigere, quũ sanguis in ijs largius affluens ita neq; concoqui neq; immutari C possit, vt eius substantia colorq; prorsus superetur; retinere illas colorẽ sanguinis necesse est. alijs vero, quibus parcius distribuitur, concoquentibus atq; in sui ipsarum naturam sanguinem exacte vertentibus, candor remanet, id est proprius color quem ex semine obtinuerant. atq; hinc quidem cor, iecur, pulmo, lien, carnesq; alię quibus sanguis affluit vberior, quã vt fibræ vasaq;, quibus illæ intexuntur, exacte conuertere illum totum in sui substantiam possint, rubræ sunt; reliquę vero albę.

Partium corporis rubor & cãdor quã habent causã.

D Sane autem, vt redeamus nunc ad eam quæ Galeno cũ Aristotele de semine cõtrouersia est, an mulier semen conferat ad generationem, atq, an virile semen effectricis tantum causæ, an etiam materię subeat rationem, paucis inquiramus. De priori igitur controuersia qui humorem illum muliebrem verũ semen esse disputant, eo contendunt, quod virili semini colore similis est, eiusq; non secus atq; illius seminis ortus esse ex vltimæ coctionis reliquijs videtur. Sunt etiam in mulieribus non secus atq; in viris & testes, & seminarij meatus partes gignendo semini dicatæ.

An mulier semen conferat ad generationem.

In venereis ipsæ quoq; mulieres cum voluptate non secus ac viri eiaculantur semen: id quod quidem, quum non sine spiritus impulsione fiat, non dissimilem viris potestatē obtinere eas argumentum est. Eędem etiam polluuntur in somnis. Et sicut retentum semen viris molestum aliquando est, eiusq; excretione molestia soluitur, ita & in mulieribus. Quis ergo id seminis nomine dignū non censeat? Huc accedat, quod aliqua animalium genera sine maribus propagare agnoscuntur. erithini enim & chamæ pisces omnes foetus gerentes capiuntur; quod argumentum est & carere eas maribus, & fœminas effectrice in gignendo facultate non destitui. Sed & aues quæ subuentanea oua sine maribus pariunt, id ipsum confirmant; quæ quidem, licet illis sentiendi vis non nisi ex superuentu maris accedat, viuere tamen aliqua vegetandi vi negare non licet, quū augeantur. Sed etiam, quum vtrique, mari & fœminæ insit anima specie eadem, cur igitur vtriq; naturalis eadem vis non insit? Prætereaq;, quum simile a simili tantum fiat, cur fœminæ gignantur, reddi ratio non potest, nisi fœminis æque ac maribus vim efficiendi tribuamus. Astruit hoc ipsum etiam similitudo qua fœtus plerumq; matribus similes conspiciuntur. ita quidem in humano genere frequentissime; imo & in brutis, in quibus illud euidentissimum fœminei sexus ad gignendum efficaciæ, quod si vulpes fœmina ex cane concipiat, vulpes; si ex vulpe mare canis fœmina, canis procreatur; quodq; plures matrum effigiem moresq; referunt quam patrum. Cęterum contra, qui Aristotelis disputationem hac de re expenderit, aliud fortasse sentiet. licet enim in eum disputet Galenus, neq; illum tamen temere egisse; neq; hunc, quamuis sponte diffideat, ab illius sententia prorsus recedere obseruabit. Nos, quæ illi sapientissime scripsere, nunc non repetimus: petimus autem vt veritatis studiosi illud in primis nobiscum obseruent. Quum virilis ac muliebris corporis vniuersi figura constructioq; in reliquis simillima sit, quid in causa sit, vt in ijs tamen quæ ad fœtus procreationem atq; educationem pertinent, sit dissimilis. Non aliā profecto

1. de gen. an. 19. & 20.

A profecto huius varietatis afferre causam licet, quam vsus varietatem. Id autem in mammis apertum est. quę enim in fœminis ad gignendum lac turgidæ ac bene enutritę obtigerunt, eæ maribus illo munere carituris, simulacra potius mammarum quam mammę, non alium fortasse quam decoris, aut thoracis tutelæ, vsum prębentes. Spectemus nunc igitur partes eas quæ ad seminis effectionem necessariæ sunt, testes inquam ac seminarios meatus; testes quidem maribus extimi sunt, & grandes, & spongiosa ac molli substantia, qua pressa semen exprimitur. ad eos feruntur seminales meatus, & multo plexu ijs adnectuntur, & in eos per euidentem sinum semen ferunt. Sunt in mulieribus quoq; testes, sed intimi; substantia autem dura, magnitudine longe quam in maribus inferiores: ex quibus comprimendo veluti ex vesica aliqua aqueus tenuisq; humor exilit. ijs coniuncti non sunt, ut in maribus, seminarij meatus; imo eo interuallo ab ijs disiuncti, quod dimidij digiti crassitudinem æquet; neq; alia ratione, quam tenuissima membranula adnexi. sunt hi etiã graciles, atq; angusti, minusq; quam in maribus flexuosi; longe vero breuiores. inest his quoq; nõ secus atq; in maribus liquor, quem semini comparare possis, magis tamen tenuis atq; aqueus; quem nullo in testes ingressu, vt in maribus, in vteri cauitatem recta ferunt. Hoc igitur quum sit inter muliebre ac virile corpus discrimen, non alia profecto afferri potest huius varietatis causa quam vsus varius. distinctus ergo earum partium in muliere ac viro est vsus. Ideoq; quum seminis conficiendi munus viro insit illarũ partium ministerio, non idẽ erit mulieri munus. Sed hoc ipsum res ipsa docet. Cur enim fœminis tam exigui obtigere testes, cur duri, & non vt in maribus spongiosi? Cur meatus illi tam graciles, tam angusti, breuesq;, eo plexu qui ad seminis retentionem concoctionemq; tanti est vsus destituti? Cur etiam a testibus in quibus fœcunditatem residere medici sentiunt, desiuncti; atq; ijs meatibus destituti per quos viriles in ipsos testes inseruntur? Tandemque cur humor ille & testium & seminalium meatuũ, tam

tenuis

tenuis atque aqueus & paucus fuit, ac non potius crassus A & multus, qualis est ad fœcunditatem opportunus? Hæc omnia, neq; seminis fœcundi gratia constructas eas esse partes, neq; id vere semen esse, si quis rem ęquo animo æstimarit, facile persuadeant. Sed quorsum etiam a fœminis prodire semen opus sit, si efficax virile est semen? Aut si non sit efficax, cur non accusemus naturam virili semini in homine magis quam in auium vel piscium genere nouercam, in quibus vis illa fœcunditatis a maribus est, non a fœminis? Quod si efficax quidem virile sit semen, B sed adiunctum illi tamen fuisse fœmineum dicas, vt concausam, atq; operis illius consocium: at illud paris cum virili roboris, nullus (vt puto) censeat; alioqui enim mari longe præstaret fœmina cui vtrunq; & patiendi & agendi insit principium. quod si impari sit efficacia, dignũ scitu esset, quo, & qua facultate virilis illius adiuuet actionem. siue enim calorem, siue viuificam vim suggerere illi dixeris, id ipsa res redarguit. neq; enim eius robur quod calidius, quod efficacius est, accessione imbecillioris vel caloris vel roboris augetur. Imo vero si ad virilis seminis adiu C mentum fœmineum requiritur, eodem tempore quo emittitur maris semen, & fœmineum quoq; emitti esset opus: vnde si pręuertere alterius excretionem accidat, conceptus non fiet. atqui licet hoc a medicis maxime ad conceptionem exquiratur, non illorum tamen voto respondet quotidiana obseruatio, qua & sępe alterum altero celerius emitti accidit, & fœmimæ nullum se emittere semen percipiunt, licet concipiant. Sed quis etiam ad vnius formę inductionẽ, qualis est, quæ fit in conceptu, plures par D ticulares veras ac proximas causas effectrices concurrere; aut formam vnam posse a pluribus efficientibus causis proximis induci intelligat? Non vtrunq; igitur semen veri proximiq; agentis habere potest rationem. sed si vtrunq; concurrere statuatur, habebit alterum verę ac proximæ, alterum non verę ac remotę effectricis causæ & vim & nomen. Sed quid plura? Ipsa quidem res hoc non esse semen indicat. sicut enim ex paucis venereis congressibus

A emisso semine mas exoluitur, ita fœminas quoq; exolutas iri oporteret, si emitterent semen. quas tamen frequentiori venere, inutili serosi humoris illius sarcina liberatas, quasiq; calore virili viuifico perfusas, hilariores reddi obseruamus. Imo & Galeni testimoniũ id ipsum confirmat. Si enim fœminas alendi fœtus gratia frigidiores humidioresq; esse, ac propterea multis inutilibus succis redundare oportuit; vbi autem frigus humorq; exuberat, neq; copiosum, neq; crassum, neq; lentũ, neq; calidum ob idq; fœcundum esse semen potest; quis iam Galenũ hęc scribentem B non videt concedere muliebrem illum humorem infœcundum esse oportere? Quod si infœcundum est, quis seminis non ratione modo, sed ne nomine quidem dignum censeat? Huc accedat, quod si eius humoris vsus est (quod idem Galenus asserit) ut eo uirile semen nutriatur, non habet ergo in generatione efficientis causę rationẽ, quod medici contendunt; sed materiæ, quod sentit Aristoteles, illum partem esse existimans sanguinis menstrui ex quo constitui & ali fœtum putat. Sed hęc de muliebri semine C satis. Ex quibus quam infirma ea sint, quæ primo loco pro medicis proposuimus, apertum est. Est profecto & humoris illius & partium illarum similitudo quędam; at illi non dissimilis qua uiriles mammæ & lac, muliebri lacti & mammis comparantur. Ita & reliqua quę ad emissionem in uenereo congressu, & in somno pertinent; atque item quæ spectant ad molestiam ex retento eiuscemodi humore, & ad uoluptatem quæ illius accedit excretione. Hęc quidem illum excrementi cuiusdã speciẽ esse docent, cuius D propulsione subleuetur natura: at id tamen utile excrementum esse, quale semen est, ut proponitur a medicis, non docent. Quod autem erithini & chamę exẽplo ostenditur vim fœminis aliquibus esse ut sine maribus propagent, quam tenui fundamento innititur? id enim Aristoteles dubium esse ait. atq; si hoc alicuius fortasse animaliũ speciei est, ut est plantarum omnium priuilegium, maris fœminæq; in se habere munus; at in toto genere animalium, quæ sexu distinguuntur, in ijs fœminæ sine mare non con-

cipiunt. Cur vero etiam in erithinis atq; eiuscemodi alijs piscibus mares esse non credamus? Eos certe frequentissime videre est non fœtos. vbi vero prægnantes omnes spectantur, cur id in hoc pisciũ genere fieri non potest quod feris quoq; omnibus aut plurimis ex terrestrium genere in more positum esse Aristoteles scribit? nempe segregari a fœminis mares & seorsum pascere, ac nunquam ad commune pascuum conuenire, nisi quum tempus est coeundi.

1. Histor. 18.

Oua autem quæ sine maribus aues gignunt, animata esse ac viuere plane quidem negat Aristoteles, qui a fœmina corpus ac magnitudinem, a mare vero animam esse existimat; at ea tamen dũ adhuc a fœmina gestantur, non prorsus destituta esse vegetatrice anima plantarum qui dixerit, assentientem habebit rationem, augentur enim & potestatem habent ad animalis vitam suscipiendam maris superuentu. at hoc ipsum tamen fœminis eiuscemodi facultatis inesse principium, qua est animal, de qua re nos agimus, non probat. Illud vero inconsultum. quia eadem specie sit anima, easdem quoq; in vtroq; sexu vires quærere. nõ enim eadem, imo non parũ diuersa in vtroq; sunt instrumenta; & humor ille quoq;, quem semen appellant, diuersus est. vt mirum non sit, non easdem ex vtroq; sexu prodire actiones. De similitudine autem sexus, quod præterea disserebatur, an, quamuis quod fit, illi quod efficit, specie simile esse debeat, simile tamen esse etiam in modo & reliquis accidentibus nihil est necesse? ignis enim calor qui ex lignorum accensione in ferrum inducitur, similis quidem vtrobique est specie; at non modo: longe in hoc quam in ijs acrior. ita igitur hominem ab homine, id est a simili in specie fieri necesse est: at accidentia eius qui gignit, illi inesse qui gignitur, nihil est necesse. sexum autẽ accidens esse extra speciei essentiam ab Auicenna proxime dicebatur. ita vt a mare marem, a fœmina fœminã gigni non oporteat: sed a maris semine vterq; pendeat sexus, fortasseq; ab imbecillo imbecillus id est fœmineus, a forti fortis & masculus. Morum vero atq; effigiei similitudo cur non ab alimento est quod fœtui a matre suggeritur?

A ritur? Sanguis enim ille qui ex vniuerso matris corpore matris corpore est, spiritibus, calore, vitæq; eiusdẽ vim cuius in matre particeps est, ad alendum fœtum afferens, cur non in ipsum tenerrimum tam longa continuaq; actione maternas omnes imprimat notas? Qui hominis, qui plantarum mores obseruarit, habet exempla huiusce potestatis quam alimenta tenent, euidentissima. qui fœtus enim a strumosa nutrice fuere alti, strumosos; qui ab epileptica, epilepticos euasisse; & stirpes immutato solo priorem naturam reliquisse, videre est non raro.

An semen maris effectricis causæ tantũ, non etiam materiæ habeat rationem.

B Age autem, his de priori dissidio ita constitutis, nunc an semen virile effectricis tantum causæ, an etiam materiæ rationem habeat in generatione, videamus. Et hoc quidem Aristoteles plane negat. alij affirmant. Quum igitur (vt pro Aristotele primum dicamus) quod agit respectu eius in quod agit, habere passi rationem non possit; assequi etiam non licet, semen, quod omnium confessione in efformando fœtu agens est, in se ipsum agere. Imo vero, C quemadmodum artifex rei quam efficit non est materia; neq; coagulum lactis materia est in quod agit; ita neque masculum semen quod artifex est generationis, materia esse potest fœtus. Et quo pacto instrumentũ operis quod efficit non est materia, ita nec semen quoq; fœtus efficiendi instrumentum, eius pars aut materia esse potest. Quũ autem animalium omnium quæ coitu propagantur, communissima conditio sit, vt propagentur semine, communissima etiam afferenda est ratio quę illorum omnium satisfaciat procreationi. In his autem quædã sunt, ad quo- D rum conceptum non materia, sed virtus tantum maris afferri videtur: ita enim in quibus non mas in fœminã, sed contra fœmina in marẽ membrum generationi dicatum inserit, in his solam vim seminis non etiam semen immitti rationi consentaneum est. in omnibus ergo gignendis animalibus communissima conditio est vim seminis, non autem materiam a fœmina excipi. sine masculi igitur seminis materia, fieri fœtum posse verisimile est. quod quidem si ita habet, naturam quæ pluribus non agit quod agere potest

com-

compendio, in omni animalis fœtu, & in homine, sola A
seminis masculi vi, non etiam materia, ad conceptionem
vti probabile videtur. Confirmatur hoc eorum animaliũ
exemplo quæ oua gignunt: quibus iam absolutis superue-
niens mas solam vitæ vim spirat, non immittit materiam.
quæ enim infœcunda erant, superuentu maris, vix post
hora fœcunda fiunt. Sed quum etiam fœtus materiã coa
gulari oporteat quo solidę partes fiant; semen neq; a cali
do neq; a frigido coagulari potest. frigore enim in aquam
soluitur: & quum natura aqueũ sit, aqua vero calore non B
coaguletur, ne ipsũ quoq; coagulabitur calore. His pręci
pue, quod virile semen pars esse non possit fœtus, dispu-
tare licet pro Peripateticis. hæc enim Aristotelis sententia
est primo de generatione animalium, semen efficientis cau *Cap. 20.*
sę tantum habere rationem, atq; ubi in sanguinem (quem
illę fœtus esse materiam censet) vim fœtus efformandi im
presserit, dissolui, atq; in flatus dissipari. Cæterum licet
studiose suã hanc sententiam tueatur Aristoteles, contra
tamen & Hippocrates utroq; semine ad conceptum esse C
opus sensit, & Galenus id ipsum instituta consulto dispu-
tatione libro de semine contendit, Hippocratis verba ita
interpretatus vt vtrunq; semen & efficientis & materiæ
habere vim censeat, quamuis virile agendo magis valeat,
muliebre autem patiendo. At vero, etsi ipse quoq; Gale
nus partes suas doctissime tuetur, si quem tamen tantorum
virorum authoritas non deterreat, aliquid esse videtur,
quod neq; vt mens Aristotelis est, virile semen a mate-
riæ munere in efformando fœtu abdicandum; neq; cum D
Galeno, muliebre tanquam necessariam fœtus materiam,
exquirendum; imo solum virile & effectricis & materiæ
operam præstare, atq; eius vnius opera absolui fœtũ pos
se persuadeat. Itaq;, vt hoc quod proponimus appareat,
expendamus antea, atq; id quod a Galeno disputatur, vi
rile semen in materiam fœtus recipi, confirmemus. Su-
mamus autem id in primis cum Galeno, nunquam conce
ptum fieri nisi retineatur semen. hoc enim ut ille disputat,
certum est. id igitur si in vtero continetur, alicuius vsus
gratia

Semen virile materiã esse fœtus.

A gratia continetur. quum autem duo semini insint, vis, & corpus, si vna vis satisfaceret sine corpore, nihil erat opus corporis in vterum immissione: sed quo pacto in insectis obseruauit Aristoteles, fœminas, solam vim sine corpore excipere e maribus; ita perfectioribus animalibus rectius consultum iri videretur, si citra emissionem humoris illius cuius absumptio tantam sæpe affert vitæ iacturam, solam vim spiritu in vterum immisso spiraret. vsum ergo seminis corpus afferre oportet ab eo, quem affert vis, diuersum. quem si forte aliquis pro Aristotele sanguinem temperandi, vel instar coaguli dissoluendi esse dicat (is enim B fœtus materiam sanguinem esse existimat) debet id profecto protinus vbi iniectum est, eos pręstare vsus quibus dicatum est; tum vero suo absoluto munere vel dissipari in halitus, vel foras protrudi. atqui cōceptu facto, ita occludi vteri os constat, vt ne specillum quidem admittat; neq; in ijs quæ inculpata fruuntur sanitate, & quæ sunt moderato habitu, toto grauiditatis tempore, ex eo aliquid exeat vel corpulentum, vel etiam flatulentum. alium C igitur vsum habere virile semen dicendū est: quem alium fortasse non licet coniectari, quam quod in fœtus materiam cedat. ita quidem etiam coagulum in caseo remanere quasi eius partem licet exiguam ipsius odor prodit, qui sæpe gustatu agnoscitur, quanquam id exemplum coaguli non apposite admodum, vt postea ostendemus, afferri videtur. Verum, quod proponimus ita esse, corporis quoq; vniuersi fundamenta plane docent, venæ inquam, arterię, nerui, fibræ, ossa, quæ quum densa crassaq; sub D stantia & colore candido sint, si omnia suum principium referunt, ex semine potius virili, cuius crassam lentamq; substantiam & colorem ęmulantur, quam ex alia materia habere ortum probabile est. semen etenim muliebre tenuius minusq; lentum est quam vt ad harum partium constitutionem opportunum sit: sanguis vero longe dissimilior & substantia & colore est, quam vt breui caloris actione albæ solidæq; ac densæ eiuscemodi partes ex eo fieri posse videantur. Quod si quis nihil interesse existimet,

breuine

breuine an cito illa sanguinis fiat immutatio; atqui illud primum statuendum est, cuiusnam sit munus illum sanguinem immutandi, vterine an seminis virilis? si enim quis vteri eam esse vim statuat; sane illi etiam non autem semini procreandi fœtus ascribendum esset munus; & semine nihil esset ad conceptum opus. at si seminis opera est sanguinis illius in albam solidamq; ac lentam materiam conuersio; est ea quidem non aliud quam sanguinis immutatio in semen, ea enim naturaliũ rerum omnium vis est, vt sibi similia reddere ea in quæ agunt, studeant. at quam ridiculum atq; naturæ sapientia indignum, si quæ idoneã ad conceptum materiam virile semen habet, eo neglecto materiam aliam nondum idoneam ad illud ipsum opus exquireret, vt quum idonea euaserit, ea vtatur? Sed attingit hoc iam alteram propositæ disputationis partem, qua solum virile semen materiam fœtui præbere profitebamur, quam par est vt prosequamur hinc facto principio; quod si menstruum sanguinem vt qui impura ac prorsus excrementitia constat materia, & muliebre semen quod tenuius magisq; fluxum ac frigidum est quam ad fœcunditatem sit opus, recte in superioribus probatum est inutilia esse ad tanti momenti opus, quanti est fœtus generatio, quã ex delecta atq; exactissime pura concoctaq; materia esse decet; reliquum igitur est, solum uirile semen quod tali substantia præditum est, ad id munus esse opportunum. Sed hoc alia etiam suadeant. Quum enim generatio non nisi vi animæ, quę semini inest, obiri possit, debet fœtus materia eiuscemodi esse quæ seminis animę ac potestati obsequatur; quę eius actionem prompte excipiat; quæ illius vires alieno præsertim loco positi & foueat & seruet. quis autem materiam, seminis corpore aptiorem excogitarit? Ipsum etiam semen dum ab angustis & calidissimis viri venis arterijsq; ac testibus in muliebria loca ampliora & frigidiora fertur, si quum primũ in vterum peruenit, præsto non habet materiam in quam agat, facile est vt & refrigeretur, & euanidum fiat. in promptu ergo esse materiam in quam vires suas quum ad huc validum est imprimat, necesse

Semen virile solum, materiã fœtui præbere, non muliebre, aut menstruũ sanguinem.

A cesse est. atqui solum virilis seminis corpus in promptu est, muliebre enim neq; semper emittitur, neque eodem semper tempore quo masculum. neq; si emittitur, apta est fœtus materia, vt quod tenuius frigidiusq; est, & Aristotelis Galeniq; consensu infœcundum: Abesse vero tunc etiam menstruum sanguinem oportet, si fieri conceptus debeat, consensu medicorum: Solum igitur seminis corpus apta materia est, in quam tunc primum agat seminis anima ac facultas, quum primũ in uterum generationis matricem immittitur, quamuis mox in fœmineum quoq;
B semen & in sanguinem, quem sensim ex vteri uenis elicit, suas exerat vires. Tandem vero confirmabunt hoc ipsum quod disputamus, plantarum, quibuscum commune est hoc generationis munus, semina: quorum substantiam in enascentis plantæ substantiam abire fere oculis cernimus, tumescere enim primum id quod germen vocatur, tum ex eo ipso lacteo partem aliam deorsum ad radices, aliã sursum ad gignendam superficiem demitti conspicimus. id autẽ plane obseruare est, vt nos & sæpe alias, & nunc, dum
C hæc scribimus, obseruamus, in fructu citrij illius mali quẽ limonem citratum vocant. quum enim hi fructus adepta maturitate, vbi acida illorum pars quasi spicis distincta in meditullio coniungitur, sæpe caui fiant; ea in cauitate hærent semina, quæ & germinant & radicem iaciunt seminis substantię, colori, sapori simillimã: ab acido autem succo qui proximus est ita dissimilem, vt huic semen est dissimile. Quum plantarum igitur generationis materia non aliunde quam ipso ex semine suggeratur, cur in animali-
D bus quoq; quorum cum plantis hæc communis est actio, ex semine primam esse fœtus materiam non credamus.

At vero si virile semen ad fœtus efformationem non efficientis modo causæ sed etiam materiæ habere rationem statuamus, ita vt solum ipsum hoc munus explere profiteamur, magna certe nobis relinquitur controuersia, & cum Aristotele solam efficiendi vim masculo semini ascribente, & cum Hippocrate ac Galeno qui vtrisq; seminibus vtrunq;, & efficientis & materiæ tribuit rationem.

Sed age tamen quomodo illi ipsi scriptores in hanc senten A tiam quandoque ire videantur, ostendamus. & rationes, quæ ab ipsis & pro ipsis afferuntur, expendamus. Itaque Aristotelem quidem virile semen fœtus materiam passim agnouisse intelliget, qui ea expendat, quę de ossiũ, cartilaginum neruorumq; materia, deq; alijs partibus secundo de generatione animalium reliquit scripta. Ex seminali enim excremento esse eas quum dicat, ex virili semine habere materiam dicit, quod nos proponimus. Neq; autẽ allatis ab ipso rationibus ire obuiam difficile videtur. Primum quidem habere (quod ille disputat) agentis & passi B rationem in actione eadem nihil posse, ab omni abest dubitatione. atqui quod desumpto hinc argumento deducitur, male deduci apparebit, si seminis naturam spectemus, quod quum ipsius etiam Aristotelis testimonio, animal sit potestate, habere in se ipso debet conditiones animalis sicuti igitur animali duo insunt, anima, & corpus, ac præterea tertium quasi animæ cum corpore vinculum, calori ita & semini hæc inesse omnia confiteri necesse est. animatum igitur est, calidum est, & corporeum. Sicut autem C edito in lucem animali, anima in corpus habet effectricis causæ rationem, & eius partes solidas, humidas & spirituosas, caloris, tanquam instrumenti, ministerio vsa, tractat retractatq; pro arbitrio; ita etiam seminis animam actu iã animam, quum procreationis fœtus factum initium est, in ipsiusmet seminis corpus vniuersum calore adiutam agere, ac pro sua ipsius facultate tractare, atq; ad absolutam vsq; fœtus efformationem retractare concedendum est. semen igitur hoc pacto tum agentis, tum passi habere D rationem, atque eius animam in ipsiusmet corpus agere, nihil impedit. Eodem autem modo, sicut non idẽ est artifex & materia, ita non idem est, anima seminis, & seminis corpus. Coaguli vero & seminis par non videtur ratio, quod extra naturam lactis coagulum est, non est extra sanguinis naturam semen; quod ex sanguine ortum habet, quum ex lacte ortum non habeat coagulum. Sed si eius tamen similitudinẽ apposite afferri ab Aristotele concedamus

De fœtus materia Aristotelis consensus nobiscum

A cedamus, ea ipsa propositum nostrũ confirmat. sicut enim coaguli corpus in lacte in quod agit, atq; in caseo quẽ densat, remanet; ita & seminis quoq; corpus in fœtu permanere confitendum est. At vero, quum deinceps communissima propagationis ratio quæritur, recte id quidẽ. id autem omnibus concessum est, a semine facultatem afferri in omni propagatione. quum autem hæc ipsa facultas qualitas quædam sit seu forma, non ea profecto sine subiecto ab vno in aliud corpus transferri potest. non igitur solã generandi vim in insectis a mari fœminas recipere, sed cum
B facultate corpus aliquod, non spirituosum modo, sed etiã humidum ac corpulentum attrahere oportere omnino necessarium videtur. hoc autem quod ita dictat ratio, quum refellere sensus non possit, in re nobis quidem incerta, soli autem naturæ cognita, accipiendũ potius videtur, quã quod dissentit a ratione. Oua autem a masculo materiam accipere, ipsa res docet. quid enim aliud quam seminis materia ea est grando quæ post superuentũ maris in ouis conspicitur, in subuentaneis non conspiciebatur? cum faculta
C te igitur corpus quoq; seminis in fœminas immitti verisimile est: quod recipi in oui testam natura multis amplis meatibus constructã, & dum in fœminæ vtero eius calore fouetur laxiorẽ, valde probabile videtur. Quod vero postremo semen coagulari nõ posse vel calore vel frigore disputabatur, vt extra corpus fidem habet ex sensu; ita in viuente corpore atq; in vtero densari ipsum, nihil ille admirabitur qui in memoriam reuocabit, generatim quidem concoctricis naturæ in corpore vniuerso eam esse efficaciam, vt
D quæ tenuiora sunt, crassa; quæ crassiora, tenuia, prout res postulat, paruo reddat negocio. particulatim vero tantum esse formatricis facultatis robur, vt non hoc tantum præstare valeat, quod externus quoq; ignis in lentã crassamq; substantiam efficere solet, quum pultes indurat & mẽbrana obducit, sed etiam excauare ossa, venas, arterias, passim incredibili artificio meatus aperire, & formam rebus quibusq; suã inducere, ac materiã in opportuna loca pro rei vsu sapientissime distribuere. Sed his ad philosophorũ

rationes ita allatis, nunc quod ad medicos pertinet arbitrantes muliebre semen in fœtus partem cedere, nihil esset opus pluribus hac de re agere, quum ex superioribus infœcundum esse de Galeni etiam sententia id semen constitutum sit. Addamus hic, tamen Galeni sententiam quæ in propositi nostri confirmationem ab eo primo libro de semine relicta est. Eius enim seminis vsum expendens, irrigare ait vterum, ac vias sternere virili semini; tum præterea, dum illi obuiam fit, cum eo misceri, fusisq; a se membranis illud complecti atq; alere. Quibus profecto verbis fœmineum semen fœtus esse materiam, non solũ non docemur, imo vero in contrariam sententiam retrahimur. Si enim eo nutritur virile semen, & ex eo inuolucra fœtus fiunt; quum id nutrimento non egeat, nisi quum inchoatus iam est fœtus; post inchoationẽ igitur fœtus accedit, atq; ideo ad ipsum constituendum non accesserat. Sed & inuolucrum fœtus quod ex fœmineo semine esse ait, fœtus materia non est aut pars, quum absoluto atq; edito in lucem fœtu non secus atq; reliqua inutilia vteri excrementa negligatur, & a fœtu separetur. Confirmat hic igitur locus propositum nostrum, quo fœmineum semen quoad materiam fœtus nullius esse vsus proponebamus, licet ipsum necessarij vsus ad eius constitutionem esse non diffiteamur, dum ad mẽbranas illum inuoluturas, atq; ad alendum virile semen materiam ministrat. Hoc igitur pacto, qui Hippocratis ac Galeni verba intellexerit, quum fœmineum semen ad fœtus constitutionẽ requirunt; non is fortasse prorsus a veritate dissentiet. His ita de generationis materia positis, si quis ambigat cum recentioribus, quomodo tantillum viri semen sine fœminei seminis ac sanguinis accessione ad tam multas partes, ossa, venas, arterias, neruos, imo ad totum corpus, vt nos posuimus, efformandas sufficiant; quomodoq; ex fluxa illa substantia gigni possint ossa tanta duritie prædita, quę ex crassa potius at terrena sanguinis materia constitui suadet ratio; reuocandum illi in mentem est, quomodo ex minimo semine arborum ingentissimarum sint exordia; expendendaq;

Non dissentire a nobis medicos.

Cap. 7.

Quomodo maris semen satis sit ad corporis vniuersi fabricam.

vis

A vis fœtui insita attrahendi ex materno corpore sanguinem, verum post prima illa primordia fœtus alimentũ. licet igitur exigua sit seminis moles quum fit conceptus, est ea tamen satis ad prima fœtus rudimenta. incrementũ vero ex materia fit, quæ illi ex materno vtero non deest. Sed etiã semini tum tenuiores, tum crassiores, tum lentas, ac non lentas, calidas ac minus calidas, igneas, aereas, aqueas ac terrenas, inesse partes, apertum est, quum sanguinis sit soboles, cui elementorum omnium inest materia: quas, B vis formatricis animæ & digerit arbitratu suo, & in eas quas vsus postulat, effingit partes, ex matris sanguine materiam quã & quantam singulæ requirunt, deligens, & caloris opportuni ministerio perficiens. At vero rursum, si fœmineũ semen fœtus materia non est, verene illius vsus est alendi masculũ semen, vt posuimus, an potius appetentiæ virilis seminis excitandæ? sicut enim ventriculus alimentis plenus non appetit cibos, ita etiam si turgeant semine muliebria vasa, appetere virile non possunt; an ergo C vt auidius semen trahant, excretionem fœminei seminis molitur natura? At appetitus seminis non est seminalium vasorum, sed vteri; atq; in vterũ non in ea vasa virile trahitur semen. Imo vero si indigentia appetitionem facit, cur fœminei seminis affluxum tunc instituit natura, quum virile aduenturum est, quo tẽpore magis ex vsu esset inopia humoris ab eo alieni quem vterus appetit? An fortasse quum minor sit virilis seminis moles, quam vt ingenti illi vteri auiditati satisfaciat, accedere fœmineum quoq; D illum oportuit humorem? Ita quidem, quibus multi probi & suauis alimenti copia non est, ij vt saturentur, deteriores etiam & insuaues cibos sumunt. Sed hęc de semine satis. quę ad eum quidem locum spectabant, vbi de facultatibus, sed hic tamen vbi de ipsius vi, deq; controuersia inter Galenũ & Aristotelẽ Auicennas meminit, non recte prætermitti posse videbantur. de qua profecto re, quũ Auicennas se alibi egisse asserit, librum innuit nonũ de natura animalium. quem locum (interpretis, vt puto, culpa) obscurissimum explicare vt difficillimũ putamus, ita inte-

Seminis fœminei vsus.

Cap. 1. & 2.

grum relinquimus, vt studiosi expendant.

Cur Partes rubræ amissæ regenerentur, non albæ.

Membra autem &c. Cur albæ partes non restituantur, defectum seminis ex quo constitete; cur autem restituantur carnes, sanguinis ex quo hę conditę sunt, affluxũ medici causantur. At illud hic difficile intellectu est, si (quod illi cum philosophis consentiunt) primum fœtus generationis principium duplex est, semen ac sanguis menstruus; ac si ædito in lucem fœtu, sicut non amplius illi suggeritur semen, ita neq; etiam sanguis menstruus; vnde igitur maius illud est carnium quam partium reliquarum priuilegium? Si enim loco menstrui sanguinis, ipsius fœtus sanguinem suggeri dicas; at, seminis quoq; ipsius vices in nutritione albarum partium gerit sanguis; quem quum attraxere, in similem materiã insita cõmuniq; facultate conuertunt. vnde & eas semine ali quandoq; testatum reliquit Galenus. Quorsum vero illam sententiã repetere, inesse neruis, venis, & partibus reliquis neruos, venas, ossa, & similem quibusq; substantiam gignendi facultatẽ, si, quo pacto carnibus inest vt carnes deperditas restituant, eodẽ etiam albis partibus non inest vt restituant quod ex ijs perit? An igitur hoc restitutionis partium discrimen aliam sequitur rationem? An, quemadmodum solum semen, vt in superioribus disputauimus, materiam prębet inchoationis fœtus, & solæ albæ partes ex semine sunt, vt Galenus recte sentit; ita etiam solæ ipsæ sunt corporis partes primariæ, carnes vero accessoriæ? Ita quidem sensisse Galenum apertum est, quum iecoris fabricam ex venis primo fuisse constructam; affuso autem ijs sanguine eius partis carnes constitisse docet. Eodẽ tendit id quoq;, quod nonnunquam carnosas a solidis distinguit. quum enim solidę eandem semper molẽ in absolutis corporibus seruent, carnosarum moles variatur etiã si non augeatur animans. Sunt ergo albæ partes primæ, rubræ vero accessoriæ. An igitur quia carnes sunt accessoriæ, propterea possunt restitui, reliquæ vero quia primariæ, non possunt restitui? At quemadmodum in plantis, licet radices primariæ sint partes, nouas tamen semper restitui pro deperditis, atq;

Partes corporis albas primarias esse, alias accessorias.

Lib. de fœt. format. 2. & 5.

Lib. 11. meth. 1.

alias

A alias adijci radices obseruamus; ita & in animalibus primarias quoq; restitui partes non eset a naturæ instituto alienum. Quid ergo? Hi scopuli illis obstant, qui sanguinem menstruum foetus materiam existimant. At si solius seminis esse munus dicamus inchoandi fœtus, solas autem huius primarias partes primo illo initio procreari, postea vero quum deficiente fœminei seminis materia qua is primo alitur, illi ex vteri venis sanguis suggeritur, accessorias partes, ipsas inquã carnes, efformari; ita quidem in B promptu esse ratio videtur propositæ quæstionis: Sed illud quoq; in memoriam reuocandum, tria ad fœtus procreationem necessario requiri, semen, effectricẽ causam, ac vterum. Sicut igitur vbi horum aliquid desit, effici fœtus non potest; ita ne illæ quoq; partes quæ primario fœtum constituunt. gigni eæ igitur non possunt extra vterum atq; adeo ne restitui quoq; extra vterũ, si enim extra vterum effingi semen in fœtum poset, in maribus conciperetur fœtus sine fœmina, in quibus & materia & effectrix C causa insident. Sed fœtui extra vterũ agenti semen quoque parentis deest, cuius partes agere nihil possunt quod antea in locis ad fœcundi seminis generationẽ dicatis non sit elaboratum. Imo vero deest quoq; vis effectricis robur. licet enim formatrix facultas non desit, illi tamen duplicata illa spirituum & caloris effusio deest, quæ in vtero erat tum insita fœtui ex semine, tũ adscita ex vtero, quæ ad efformandas fœtus partes non leue auxilium afferebat. At carnium dissimilis est ratio. quamuis enim ipsę non secus atq; aliæ in vtero ortum habeant; at non tamen (vt D putamus) in prima statim fœtus inchoatione, neq; ex semine, sed ex sanguine; cui sanguini similis est corporis vniuersi sanguis, eadem in corpore vniuerso alendi natura præditus: cuius affluxu, vt ordinariæ dissipationi succurritur; ita si quæ deperdita carnis sit portio, eius restitutioni consulitur. In hac vero instauratione quum formatricis facultatis opera nulla alia sit quam repletio, non est hęc eius actio illi comparanda qua delineare minimas illas fibras, venas, arterias, neruos, aliasq; eiuscemodi partes,

Partes corporis albas primum gigni, tum rubras.

& deducere in sua quasq; loca solet natura. rudis enim A prorsus hęc est actio, atq; non illi dissimilis, qua inania spacia in parietum fabrica spectamus a rudi quouis ministro aggesta calce incondite oppleri. in hac etiam non restituitur eodem artificio caro, quo antea, neq; fibræ restituuntur. id quod plane docet formatricem vim, licet in corpore animalis superstes sit extra vterum, esse tamen longe quam antea infirmiorem. quare a figurę quoq; illius exemplo, quæ erat antea a natura, restitutas partes frequēter recedere obseruamus. Sane autem, vt redeamus ad B Auicennam, quod subdit ex albis partibus quasdam restitui licet raro & in ętate puerili, exemplo ossium & paruarum venarum hoc Galenus non confirmat modo, sed etiā amplificat, qui primo libro de semine nonnullos ait venas in magnis vlceribus renatas vidisse; se vero cum in alijs partibus, tum in capite, atq; eas satis magnas & multas. Subscribere autem his illud quoq; videtur, quod partes restitutas non secus quā priores nutriri obseruatur. quod profecto opus sine venarum munere sanguinem deferentium obiri non posse certum est. Cęterum Galeni quidē C testimonio non satis respondet nostrorū obseruatio: neq; si quid venæ ablatum sit, licet sequentes partes, quæ per eam venam alebantur, nutriri deinceps post curationē non desinant, ob id tamen venā illi similē, quæ perierat, fuisse restitutam, asserere pro certo licet. Et quidem, quū tota venę cauitas non perijt, facto illi, quę superest, ex supercrescente carne operculo fluit consueto more sanguis. vbi vero ex toto ablata est, ex superstitis venæ orificio non desinit sanguis in superadditam affundi carnem, quę D mollis & laxa est, non (quod quis forte putet) vt in cicatrice callosa. eodem autem exemplo si auferri vel arteriā vel neruuum alicubi accidat, a superstite tamen arteria ac neruo & uiuendi & sentiendi vim in ipsasmet partes diffundi frequentissime obseruamus, mouendi etiam facultate, licet non sēper integra, imo vero frequentissime extincta, quandoq; tamen non prorsum infirma.

Partes albas amissas aliquando restitui.

Cap. 13.

Et illud quidem quod est creatum &c. Mēbrum quod

A fit ex sanguine in quo adhuc sit vis seminis, si pereat, rursus posse restitui, vt dentes, ex libello est de anatome viuorum. quod tamen difficile est. Si enim ex sanguine sunt dentes, ut partes reliquæ sanguineæ casu aliquo excauatę replētur substantia illi quæ præerat consimili, & mutilatæ restituuntur; cur eo priuilegio non vtantur dentes? at qui ij neq; caui replentur, neq; decurtati fractiq; vnquam integrantur. Rursum vero albi sunt, & vere ossa sunt Aristotelis & Galeni consensu: albæ autem partes atque ossa ex semine omnia. sunt ergo dentes ex semine non ex

De Dentium materia dubitatio.

B sanguine. At contra quę partes ex semine sunt intra vterum gigni omnes solent. dentes vero non nisi extra vterū emergunt. & quum semel tantum in formatione fœtus gignantur partes quę ex semine; dentes tamen decidui, primum ętate renascuntur; imo etiam in prouectioribus aliquando primū nascuntur, vt quos sapientię dentes vocant. Anceps igitur est de dentium materia iudicium. vt propterea non temere ij videātur fecisse, qui eos quasi vtriusq; naturæ participes habuisse ortum aiunt ex sanguine, sed in

C quo sit seminis facultas recens. Fuisse hoc veteribus quoq; ambiguū apparet, quum Hippocrates ex alimento absolute fieri statuat, quod & Galenus; Aristoteles vero ex ossibus, vt vngues, pilos, cornua & similia ex cute. At vero quamuis vetustiori illa ętate non prorsus in aperto esset dentium natura. (neq; enim plane compertū fuisse id videtur, dentium vna cum fœtus formatione esse ortum, licet non nisi ædito in lucē fœtu emergant; neq: an ex semine fiant, an ex sanguine, fuit a veteribus aperte constitutū:)

D at non omnino tamen eos latuisse, quæ ætas nostra palam prodidit, intelliget qui recte expenderit. Nanq; quod Hippocrates ex ossibus capitis ac maxillarum incrementum dicat fieri glutinosi, ex quo, absumpto pingui, fiant dentes: primos autē nasci tum ex victu in vtero, tum post ortum ex lacte, tum demum ex cibo & potu: ex his quidē quum ortus dentium in vtero meminit, nouisse illum constat, id quod obseruarunt recentiores. quum vero ex glutinoso eo quod ex ossibus capitis ac maxillarum est, fieri illos

illos ait, eorundem materiam eandem facit cũ aliorum ossium materia. at ossium materiam non medici modo omnes, sed & Aristoteles quoq; ex semine statuit. vt propterea dentium quoq; materiam semen esse, non autem sanguinem, vt superioribus rationibus disserebatur, ex veteribus statuere audentius liceat, pronunciareq; eos in vtero non secus atq; reliquas partes seminarias principium habuisse. Quamobrem cur fracti dentes non restituantur, vel caui non repleantur, in aperto est. communis enim hæc est cũ seminarijs partibus alijs ratio a nobis in superioribus explicata. At vero si ita habeat res, quomodo transacto primo septennio, imo etiam maturiori ętate renascuntur dentes, quum reliquæ partes quę ex semine, non amplius reficiantur? Illud est ætate nostra obseruatum, quod primo emergit, dentis esse veluti appendicem. hæc autem si non decidat, diuturnitate temporis ita denti reliquo affigitur, vt abolito omni vestigio distinctionis, continui corporis vnius speciem referant. at si decidat, subcrescente ea quæ maxillis infixa est dentis & radicis parte, noua dentis fieri videtur regeneratio, quæ tamen vera non est generatio, sed eius qui iam antea ortum habuerat, eruptio naturę consilio instituta; caloris vero naturalis ea adolescentiæ ætate vigentis atq; ad augmentum properantis impetu absoluta. hæc autem vis aliquibus prima ętate adeo languida est, vt, licet prima fœtus formatione omniũ dentiũ fundamenta aut potius rudimenta sint posita, non omnes tamen æque tempestiue prodeant; sed aliquorum ad maturiorem ætatem differatur germinatio. hinc igitur fit, vt post diuturnam expectationem uegetiori iam facto calore, aliqui tandem in extremis aliorum dentium terminis prodeant dentes, quos sapientiæ dentes vocant. Sed de hac re satis. vberrime enim & doctissime recentiores dentium historiam veteribus obscuram absoluerunt.

An Motus in corpore omnis fiat per fibras.

Et nullus quidem motus fit nisi per villos. Quod nullum motum vel voluntarium vel naturalem vel compositum fieri ait sine fibris, id Galenus quoq; non semel. Quod tamen difficile est, ob ossa, cartilagines, mēbranas,

A branas, iecoris ac lienis carnes. quæ quum alantur, propterea; attrahendi, retinendi, & pellendi actione ac motu non sint destituta, non habent tamen fibras. Verum, an de euidenti motu & euidentibus fibris id intelligendum est? Nanq; musculorum, vteri, venarumq;, quarumq; partium exempla affert, & euidens est motus, & euidentes fibræ. earum vero partium, quas diximus, vt aperti non non sunt motus, ita neq; fibræ. at non prorsus tamen carere fibris videntur: ossa enim quũ facile secundum longitudinem abradantur, findanturq;, difficile secantur transB uersim. quod indicium est, fibrarum quoddam illis inesse vestigium rectarum. membranas vero fatetur Galenus fibris esse constructas, vt in superioribus dicebamus. & iecoris quoq; ac lienis carnem, quum alantur sanguine per venas atq; arterias delato, non sine fibris venarum arteriarumq; alimentum attrahere plane constat. De cartilaginibus obscurior quidem res est: at qui tamen eas inueteratas obseruarit, quæ sæpe in ossa degenerant, eodẽ priuileC gio vti videbit, quo ossa; experieturq; qui scindere eas tentabit, in vnam semper facilius quam in aliam partẽ discindi; quod argumentum est vestigia illis quoq; fibrarum aliqua inesse, sed obscura, vt etiam obscura est alimenti trahendi actio. At vero, si ita, vt ponimus, alimenti fit attractio, est ne aliquod fibrarum ad alimentum trahendũ munus? Erit nobis hac de re disputatio vbi de facultatibus naturalibus est sermo. At vero quum hoc loco Auicennas inter partes vna tunica præditas vesicam quoq; ponat, notandus videtur inconstantiæ, quod alibi ex dupliD ci tunica illam constituit. Quum tamen vesicam in veteris interpretationis castigatione Bellunensis prætermittat, liberari nos quidẽ illius dissidij in Auicenna dissoluendi molestia aliquis dixerit. Sed quia eadem in Galeno pugna est, alibi simplicem, alibi duplicem huius partis tunicam agnoscente; prẹteriri silentio res non potest. An ergo, quod alias scripsimus, dum in hoc opus meditaremur, si de propria vesicę tunica agamus, ea vna est; si etiam de communi quę a peritoneo sunt duæ? Poterat hoc quidem ad huius

Auicennæ & Galeni inconstantia apparens.

Lib. 3. fen. 19 tr. 1. cap. 1.
1. fac. nat. 13
5. de vs. par. 11. 3. fac. nat. 11.

De Vesicæ tunicis discordia.

huius dubitationis solutionem satisfacere, nisi nunc recen A tiorum diligentia depræhensum esset, duplicem pręter eã quę a peritonæo communis est, propriam esse particulæ huius tunicam; alteram interiorem nerueam, candidam, splendidam, omni fibrarum genere densissime contextã; alteram exteriorem carnosam, crassis fibris, maiori ex parte longis ac transuersis, sed obliquis etiam aliquibus constitutam. Quę res si ita habet, quid pro veteribus dicamus, non habemus. Cæterum non consentiunt inter se recentiores: imo vero aliqui tum priorem illam nerueam, B quam dicebamus, non propriam, sed peritonæi esse aiunt portionem; tum vero nullas in ea, imo in vesica tota fibras esse, contendunt. At vero, an quidẽ ex peritonæo ea sit tunica, facile statuere est. si enim interior est, ex peritonęo non est, quod vesicam foris ambit. non esse autem vesicam fibris destitutam, præter veterem authoritatem, ipse quoq; sensus prodit. licet enim in integra ea id sit fortasse obscurum; in discerpta tamen varia filamenta apparent. id quod a posterioribus quoq; alijs anatomes C professoribus obseruatum, vt omne fibrarũ genus vesicæ constanter tribuerent, effecit.

Et membrorum quæ sunt duas habentia tunicas &c.

8. de vs. p. 11

Fibrarum positus in varijs partibus varius.

Aemulatur Galenum. Et uere quidẽ quod hic ait, in partibus simplici tunica constitutis, transuersas fibras in exteriori potissimum superficie esse positas, longas autem in interiori; atq; item intestinis transuersas tantum fibras obtigisse; hoc inquam ordinariũ est. discedunt tamen a priori instituto arterię, de cuius rei causa in superioribus disputabamus: a posteriori vero intestinum rectum; cui, Galeno D etiam admonente, rectæ quoq; ad transuersarum tutelam obtigere. Sed obseruant tamen recentiores intestina omnia præter tunicam quam a peritonęo habent, duplici ac fere triplici propria tunica constare, exteriori & interiori: exterioris autem superficiem foris quodam veluti velo tenuissimo rectis fibris dense contexto vestiri, quod deinceps ambit membrana quæ a peritonęo. quę res si ita habet, communis tunicę gratia, vt de recto intestino scribit

Intestinorũ tunicæ & fibræ variæ.

A bit Galenus, factum id esse arbitrandum est.

Et natura quidem intrinsecā tunicam fecit neruosam &c. Ventriculo ad percipiendam suctionem quę corporis vniuersi dissolutionē sequitur, sensu opus fuit. proptereaq;, pręter carnosam tunicam quæ ad ciborum coctionem illi obtigit, neruosam quoq; habet, & a sexto neruorum coniugio eius ori nerui quoq; obtigere. Etsi autem ante assumptum alimentū ex vsu est sensus; postea tamen sæpe molestus est eximius eius partis sensus, quod ad ferendas qualitates, si quæ insignes insint ijs, quæ fuere assumpta, B ventriculū ineptum reddit. Ob id fortasse ad retundendam sentiendi vim ventriculi cauitatis, ipsi neruosę tunicæ villosum illud indumentum inductū est a natura, quod quasi crusta quędam illā obducit, quæ in homine, vt etiam brutorum ventriculis euidentissime conspicitur. Non occurrunt igitur alimenta neruosæ membranę fine medio: Id quod tamen Auicennæ non detrahit, quum ad sentiendū, partem quæ sentit, illud quod percipitur, proxime excipere debere ait: proptereaq; neruosam tunicam interiori, C carnosam vero exteriori loco posuisse. est enim villus seu crusta quam dicimus, neruosæ tunicæ pars quædam, ab illa non alia fere ratione quam abrasione, quum cruda est, separabilis; quanquam post elixationem vt etiam in lingua, facile auelli potest.

Ventriculi tunicæ.

Tunicæ in ventriculo villosæ vsus.

Et sunt ex membris quædam quorum complexio a sanguinis &c. Quo pars corporis aliqua a natura sanguinis magis abest, eo etiam frigidior & siccior est, proptereaq;, tum quia arida est, parum alimenti illi satisfacit; tum quia D frigida, multū non coquit aut immutat. hoc igitur duplici nomine ossibus nō multo est opus sanguine. imo vero, quū alimentū in partes omnes, etiā in ossa, non alia feratur ratione, quā quia trahitur, a ratione abest, vt ossa copiosius nutrimentū attrahere existimemus, quam vt pro ipsorū nutritione sit opus. hoc igitur pręter alia, quæ in superioribus afferebamus, suadere potest, medullā non esse ossium alimentum. quamuis hic author commune medicorum placitum secutus, id hoc loco atq; alibi confirmet.

Medullam ossium non esse alimentum.

SVM-

A

SVMMÆ PRIMÆ DOCT. V.
CAP. PRIMVM.

De Oßium generatim anatome.

DICEMVS *quod ossium &c.* Partes corporis simplices præter vsus, quos in pręcedenti capite enumeratos generatim obtinent, præbent etiam singulæ alia particularia commoda; quorum gratia quæ alioqui in suis quæque generibus eandem, vt simplices sunt partes, naturam obtinent; singulatim tamen, non modo vt cõpositę sunt, variam compositionem sortiuntur; sed etiam dissentiunt vt simplices, in temperamento, in materiæ modo, atque in ea vi quę elementarium substantiarum mistionem sequitur, siue ea sit forma, siue aliquid formæ; atq; in communi præterea simplicibus ac compositis partibus natura. Institutam ergo scribendi rationem secutus Auicennas, ad singularum eã partium fabricã particulatim expendendam aggreditur, ab ossibus vt corporis totius fundamẽtis exorsus. Itaq; ossa, licet omnia temperamento frigido & sicco sint, particulatim tamen varijs dissita sunt differentijs; tum in ipsomet temperamento, quum alia magis, alia minus frigida aut sicca sint; tum in materiæ modo, seu in ijs quę temperamentum sequuntur qualitatibus, vt in mollitie ac duritie. non enim æque dura sunt omnia, sed aliqua duritie excellunt, qualia quæ petrosa vocantur; alia ferè mollia sunt, aut certe longe minus dura, qualia spongiosa; alia prima statim animalis conformatione dura sunt, vt officula quæ ad auditum pertinent; reliqua ad firmiorẽ vsq; ætatem mollia ferè sunt, perfecto autẽ corpore, dura. Ad corporis vero partes, vt partes simplices sunt, vis ea quoq; pertinere videtur, qua sensu prædita, aut destituta

Ossium differentiæ.

B C D

A tuta sunt. Quo loco, quod ad ossa pertinet, etsi ea aliqui in sentientia ac sensus expertia distinguant (dentes enim quæ ossa sunt, sentiunt:) vere tamen nullum os, vt os est, sensu valet: ac, ne dentes quidem, nisi vt in ipsos feruntur nerui. est enim sensus non dentis substantię, sed nerui in dente; sicut etiam in lassitudine ossium, quā ostocopon uocant, non ossium, sed membranæ ossa ambientis est dolor. Est & ossium, vt compositę sunt partes, varietas; primumq; in formatione. figura enim non omnibus eadē est, sed alijs alia, longa, teres, plana, acuta, obtusa, cubo,
B scuto, cymbę, astragalo, lenticulæue similis; in processum aut ceruicem, in caput aut in spinā desinens. Et rursum, ossa alia aspera sunt, alia lenia; alijs cauitates insunt multæ aut paucę, amplæ aut paruæ, alijs nullæ, quę sensu percipiantur. Et eę rursum cauitates aliæ medulla replentur copiosa, aliæ pauca, aliæ paucissima. Sunt etiam in quantitate varia, in longitudine, latitudine, & altitudine, quum alia secundum has omnes differentias magna, alia parua, alia minima sint. Huc refertur & crassitudo, quæ
C in altitudine est: quare ossa alia crassa sunt, alia tenuia. Sunt etiam varia numero. non enim is idem est omnibus, quum pleraq; eiusdem generis sint multa, aut saltem duo, a dextris, & sinistris vnum; hyoides vero os in toto corpore sit vnum: Alia etiam ex multis partibus, alia ex vno tantum corpore sunt constructa. Sed & in situ, alia superiori, alia inferiori, alia medio corporis loco posita sunt. Et in vnitate etiam, alia aliorum est fabrica; quū alia per symphysim alia per articulum connectantur; alia per synar
D throsin, alia per diarthrosin, alia per harmoniā, suturam, aut gomphosin; alia per enarthrosin, arthrodian, aut ginglymon. alia, vt ait Galenus, sine medio, alia per mediū carnis aut nerui, id est, ligamenti, aut cartilaginis. Quum igitur tam variæ sint ossium differentiæ, varij etiam eorum sunt vsus particulares. alia enim absolute fundamenti vices gerunt, alia sunt instar galeæ, alia vt propugnacula ad arcendas iniurias, alia ad replendum tantum posita videntur. alia suspendunt partes alias & sustinent. & pro horū

De Ossium cõnexione recentiorum cum Galeno pugna.

Galeni sententia.

atque aliorum vsuum varietate varias in sui ipsorum fabrica differentias obtinent, vt huc ex varijs Galeni locis affert Auicennas. At vero in ea differentiarũ varietate quæ ad connexionem atq; vnitatem pertinet, recentioribus cum Galeno disputatio est difficillima. Quando enim ossa omnia inuicem nectuntur continua serie, connexionẽ quidem hanc Galenus lib. de ossibus, ex quo in hunc locum transfert Auicennas; duplicem primum agnoscit, alteram per symphysim, id est, coalitum; alteram per articulũ. Quæ autem ossa iunguntur per symphysim, alia sine medio coniungi ait, vt molliora quędam & fungosa ossa; alia per carnes neruos aut membranas, quas connexiones syssarchosin, synneurosin, synchondrosin appellat. Rursum vero quæ per articulum coniunguntur, alia per synarthrosin id est per coniunctionem, in qua ossa obscurum habent motum; alia per diarthrosin, id est per connexionem, in qua ossa manifestum habent motum, connecti notat. Quarum differentiarum priorem, idest synarthrosim, rursum diuidit in suturam, harmoniam, & gõphosim; suturę nomine connexionem intelligens consutis pannis similẽ; harmoniæ, eam quæ per simplicem fit lineam; gomphosis, quum instar claui os ossi infigitur. Diarthrosim etiam distinguit in enarthrosim, arthrodiam, & ginglymum; eam enarthrosim vocans, in qua acetabulum excipientis ossis altum est, & excepti caput oblongum; arthrodiam, qua in superficie acetabulũ est & caput excepti ossis depressum; ginglymum vero, quum ossa inuicem excipiunt se se, & quod vna parte excipit ab excepto parte altera excipitur. Hæc fere ex lib. de ossibus colliguntur. In quibus multa sunt, quæ pariunt dubitationem. Primum quidem, quum synarthosim ac diarthrosim distinguit Galenus per obscurum & manifestum motum, distinguit per differentiam ab articuli ratione alienam: neque enim de eius essentia esse videtur, vt cum motu vel sine motu sit; sed potius, vt arcte vel laxe connectatur: vnde synarthrosim, connexionẽ arctam & quæ sine medio est; diarthrosim autem, connexionem laxam & quæ fit per medium, si quis definiat, probabilius

Rationes in Galenum.

A babilius definire, ac melius quam per motum distinguere videatur. Adde etiam quod, quanam connexione pensile illud os & linguę basis, quod hyoides vocant, cum styloide coniungatur, non constat: Quascunq; enim ossium structuras spectemus, siue per symphysim, siue per articulum eę sint, ab his hanc maxime differre apertũ est: quum in symphysi atq; articulo proxima sint ossa, quæ coniunguntur; hyoides vero ab eo, cui iungitur, osse interuallo non paruo distet; illiq; per longum adnectatur ligamentũ. ita vt huius connexio neq; per symphysim fit, neque per B articulum. Sed præterea, quod synarthrosis differentias suturam, harmoniam, & gomphosim facit Galenus, oblitus sui videtur. synarthrosis enim quum articuli sit species, motum aliquem earum partium, quę coniunguntur, seorsum significat: Quis autem motus est in ossibus cranij quæ per suturam; in nasi ossibus quæ per harmoniam; in dentibus qui per gõphosim coniunguntur? Rursum etiã, quum diarthrosim in enarthrosim, arthrodiam & ginglymum distinguit, si enarthrosis est quum acetabulũ altum C est, & caput, quod in eo excipitur, oblongum; arthrodia, quum in superficie est cauũ, & quod inseritur depressum; ginglymus vero, quum vicissim & excipiunt sese ossa aliqua & excipiuntur: atqui hę ipsæ differentiæ non in ijs modo quæ coniunguntur diarthrosi, sed etiã in ijs, quæ per synarthrosim, reperiuntur. Nam & tali os cum nauiculari; & tertium os brachialis cum primo ac secundo brachialis, per enarthrosin; & tarsi ossa inter sę; & cyboidis cum calce; ac quędam ossa brachialis inter se per D arthrodiam; & tali os cum calce, atque alia brachialis ossa inter se per ginglymum coniunguntur. Sed præterea etiam, quum ossa in symphysi alia medio, alia sine medio coniungi ait; additq; coniunctionem per medium ęsse aut carnem, aut neruum, aut ligamentum; tum quidem falsum est, aliquid sine medio coniungi, diligenti recentiorum obseruatione; omnia enim vel carnis, uel nerui, uel membranæ medio nectuntur; licet uetustiorum animalium ossibus appendices sine medio iungi uideantur,

abolita iam, seu potius conuersa in ossis substantiam cartilagine: Tum vero has ipsas differentias illi quoq; coniũctioni conuenire, quæ fit per articulum, nulla dubitatio est. Ex his, quomodo ea Galeni de structura ossium diuisio in ancipiti sit, plane apparet. Qua profecto de re, quando obiectis in Galenum rationibus sensus assentitur, fatendum quidem est esse in libello de ossibus errores; at eos tamen descriptorum potius quam Galeni culpa incidisse vt pro certo habemus; ita confirmare posse videmur ex Auicenna. qui ossium structurã præter libelli eius seriem hoc loco prosecutus, nulla de sententia eius scriptoris, a quo tamen dissentit, facta commemoratione; aliã in eo libro a vulgata diuersam habuisse lectionem certo persuadet. Ossa enim ait Auicennas, alia vicina esse vicinia laxa, alia neq; laxa neque arcta, alia vero arctissima. Quid velit autem explicat. laxam eam esse dicens, in qua vnum os facile moueri potest sine alterius motu; secundam in qua unũ os facile sine alterius motu non mouetur; tertiam in qua nullum ossium seorsum moueri potest. Quibus verbis primo diarthrosim, secundo synarthrosim; tertio symphysim ipsum intelligere, apertum est. His autẽ tres differentias subdit structuræ: primam, qua dentes suis alueis infiguntur, id est, gomphosim; secundam suturã, tertiam harmoniam. quas differentias post symphyseos, id est, arctissimæ viciniæ mentionem proxime subiungens, se non articulo, aut vlli eius speciei, vt in libello de ossibus legitur, sed symphysi tribuere, vt res postulat, omni, (vt puto) caret dubitatione. Errorem ergo illum in libelli eius diuisione, non ex illius authore; sed aliena culpa prodijsse verisimile est. quod confirmare possunt alia non pauca eius libri loca a veritate atq; ab ipso etiam Galeno dissentientia. Itaq;, quod ad diuisionem structurę ossium pertinet, sunt (vt arbitror) laudandi, & sequendi recentiores. quanquam hyoidis ossis cum styloide connexio quam primo loco obiecimus, vt aliquid hoc loco præter aliorũ obseruationem proponamus, facit. Quando enim ea tam laxe tantoq; ligamenti illius longi interuallo iungũtur, quid si ossium

Galeni libellus de ossibus corruptus.

Ossium structuræ diuisio.

si ossium

A si ossium connexionem primum omnium distinguamus in laxam & arctam; sub laxa hyoidis coniunctionem cum styloide; sub arcta vero eas quę per symphysim & articulũ sunt, reponentes? licet enim articulus symphyseos comparatione laxus sit, quo nomine ab Auicenna, vt dicebamus, per diarthrosim vicinia laxa, per synarthrosim mediocri vicinia coniungi aliqua dicebantur: proxime tamen & per tenue admodum medium iunguntur ea omnia quæ articulo iunguntur, non modo quæ per diarthrosim, sed B etiam quę per synarthrosim; arctius autem quæ per symphysim. sit igitur, si placet, prima structurę ossium distinctio, quod alia laxa est, alia arcta: laxa autem erit eorũ quæ iunguntur aliquo interuallo dissita, vt hyoidis connexio cum styloide. arcta vero eorum quę proxime posita iunguntur, qualis reliquorum fere connexio est: Est autẽ hęc alia per symphysim, alia per articulum: & rursum symphysis differentiæ sunt, quod alia nectuntur per suturam, alia per harmoniam, alia per gomphosim. Et rursum etiã C connexione per articulũ; alia iunguntur coniunctione qua moueri seorsum possunt ossa manifesto motu. & diarthrosis est; alia licet moueantur, obscure tamen mouentur, & est synarthrosis. Sunt autem pręterea articulo omni communes differentiæ, enarthrosis, arthrodia, & ginglymus. Ac tandem omni connexioni arctæ siue laxæ, siue per articulum, siue per symphysim, commune est, vt per mediũ carnis, ligamenti, aut membranæ iungantur. Hæc de connexione ossium occurrère. Quæ res si ita habet, est etiã D superioribus rationibus concedendum. Quanquam, in quo de synarthrosis, ac diarthrosis explicatione per motũ disputatur, ipsa res admonet, vt Galeno consentiamus. Si enim synarthrosis ac diarthrosis articuli species sunt, articuli profecto vt rationem teneant, necesse est. Atqui de articuli ratione motũ esse apertum est. Quorsum enim illa ossium per articulum connexio? cur non integra potius ac continua efformare ossa præstitisset, vt etiam quę per symphysim nectuntur, si mouenda non erant? Motus igitur de articuli ratione est. id quod a veteribus intelle-

Articulus nõ sine motu est.

ctum, vt in articuli ratione motum sumerent, effecit. ita A quidem in finitionum medicarum libello, articulum commissuram ossium esse legimus, quæ a natura obtinuit motum. Recte igitur, si atticulus motum comprehendit, diarthrosis quoq; ac synarthrosis per motum, licet extra vocis notationem, explicatur. His ita constitutis, nunc id semel dixisse sit satis. in ossium anatome, quam proximis capitibus transfert ex Galeno Auicennas, frequentem esse recentioribus & veteribus dissensum. Sed Bartholomæus Eustachius in suo ossium examine præ ceteris pulchre Galeni partes tuetur. B

DE ANATOME CRANII.
Cap. II.

De capitis figuris libri de locus in homine locus expēditur, & improbatur.

CRanii eiusq; partium singularum ac structurę varię vsus & Galenus, & alij diligenter prosequuntur. quos omnes propositis a nobis in superiori capite fontibus licet certa ratione perstringere. Hic obseruandum: de suturis caluariæ deq; capitis figura agi in libro de locis in homine, & libro de vulnerib. capitis; vtroque loco diuerse; & vtrobiq; præter sensus obseruationem. Capita ait » in priori, suturas habent alia tres, alia quatuor. Quæ qua » tuor habent, his sunt vtrinq; iuxta aures, & tertia ab ante » riore, quarta a posteriore capitis parte. sic quidem in ca- » pite quod quatuor habet. In eo vero quod tres, iuxta au » res vtrinq; sunt, & ab anteriore parte tertia, posteriore » vero parte sutura nulla est, veluti in eo quod quatuor ha- » bet. saniora autem capita habent, qui plures suturas ha- » bent. His verbis eius, quę per verticem medium a priori in posteriorem partem tendit, quam sagittalem vocant, nulla commemoratio est; mentio autem est capitis lambdoide nuncupata destituti. At in ordinaria tamen humani capitis constructione duę illæ suturę nunquā desunt, præsertim quæ secundum capitis longitudinem; C D

quam

A quam semper seruari ait Galenus lib. de ossib. Commissuras etiam quæ vtrinq; iuxta aures sunt, suturas vocat præter suturæ rationem: vere enim coniunctio cranij ossiũ supra aures, per harmoniam est, non per suturam. quare connexiones eas neq; Hippocratem, neq; alium qui accuratius corporis naturam sit contẽplatus, suturas; sed squamosas agglutinationes appellasse lib. de vsu partiũ nono author est Galenus. quo etiam librum de locis in homine non esse Hippocratis germanum admonemur. quod vel ex ijs quæ libro de vulneribus capitis, legitimo illius partu, B plane admonemur. quum ait. Hominũ capita nihil sunt inter se similia. Nec suturæ caluariæ omnibus eodem loco. sed qui in priori capitis parte prominentiã habet (est autem prominentia in ossibus quod præter aliud rotundũ extat) huic suturæ caluariæ T literam repræsentant, quũ breuior linea sita sit super prominentiam transuersa, altera per mediam caluariam perpetua in longitudinem ad ceruices procedat. Cui prominet pars capitis posterior, suturæ contraria ratione atq; in priori conspiciuntur. nam C breuior linea transuersa super prominentiam fertur; longior per mediam caluariam ad frontem perpetua. At si caput vtrinq;, & a priori & a posteriori parte promineat, suturæ H literæ similitudinem habent; & ex lineis longiores transuersæ super vtranq; prominentiam progrediuntur, breuior per mediam caluariam in longitudinem ducta ad vtranq; longiorem lineã terminatur. Caput quod neutra parte prominet, suturas habet ad imaginem literæ X, altera linea transuersa ad tempus tendente, per D mediam caluariam in longitudinem altera. Hæc Hippocrates valde quidem a superiori narratione diuersa, vt patet. Atq; hæc a Galeno ita probantur, vt & nono de vsu partium, & libello de ossibus, illam sententiam excipiens & explicans, capitis in vniuersum figuras quatuor statuat; naturalem vnam, præter naturam tres. naturalem autem esse ait sphæricam, leniter vtrinq; depressam, suturis tribus, coronali, sagittali, lambdoide constructam. Capitũ autem a natura deflectentium, græce φοξῶν figura prima est

De Capitis figuris Hippocratis sententia, a Galeno explicata & accepta,

Cap. 17. c. 1.

naturali plane contraria; cui capitis prominentia & anterior & posterior deest, ita vt sit quasi perfecte sphærica · huius suturas esse duas tantum, alteram a priori in posteriorem partem, alteram a latere in latus, se se decussatim intersecantes vt in X litera. (intelligendum autem hoc est de ea in modum crucis erecta ad hunc modũ +.) Secundæ autem figuræ deesse ait prominentiam anteriorem; atque ideo etiam suturam quæ a corona nomen sumit: quare suturę quæ remanent, T referunt, (sed hoc modo ⊥ inuersum. Rursum etiam tertia præter naturam figura est, in qua, contra quàm in secunda, posterior & prominentia & sutura deest, ita vt T figuram exacte imitetur. Præter hasce tres acuminati capitis figuras quartam aliam præter naturam cogitari quidẽ posse; at re ipsa inueniri non posse etiam disputat; caput inquam, cui prominentię sint a lateribus, quę in alijs a priori & posteriori parte capitis esse solent. Hæc fere sunt, quæ de suturis ac figuris capitis colligere licet ex Galeno. Quæ tamen non carent dubitatione. Primum quidem, quod tam dissimiles esse hominum caluarias aiunt, maxime autem quod hominum capita Hippocrates nihil inter se esse ait similia, difficile est. Nam, etsi facies dissimilis est, constructio tamen, vt in reliquo corpore, ita in capite, maxime autem in suturis, adeo similis agnoscitur, vt inter humanarum caluariarum myriadas vix vnam aut alteram spectare ab alijs diuersam contingat. Et quanquam alijs in anteriori magis parte coronalis; in posteriori magis lambdoides sita est; alijs etiam sagittalis in vlteriora antrorsũ retrorsumue fertur; quod ad numerum tamen pertinet, discrimen fortasse est nullũ; si rem & sensu & ratione exploremus: Sensu quidẽ, obseruata non exteriori tantum, sed interiori etiamnum caluariæ superficie: Ratione vero, earum suturarum vsu intellecto. quo profecto doceri videmur, vna earum deficiente persistere vitam vix posse. Quando enim ad cerebri tutelam cranium constructum est; cerebro autem molli teneraq; substantia prędito & continua motione sursum deorsumq; dum extenditur ac contrahitur agitando, cranij

De figuris Capitis Hippocratis & Galeni sententia expenditur.

Capitis suturarum vsus ad vitam necessarius.

A nij durities illa erat molestiam allatura; fuit id quidē munimenti gratia solidum; eo autē interstitio longe a cerebri corpore positum, vt in id cerebrū, dum extenditur, non pertingat. est autem digitalis fere crassitudinis spaciū interiectum. At quum præter cranium, duplex quoq; membrana sit in necessarios vsus adiecta, crassa vna, tenuis altera; tenuem quidem incommodi nihil allaturam, cerebro proximā esse, nihil intererat. at crassiorem, quę quia & durior est, & ob crassitudinem grauior, cerebrum in ipsum concidens opprimeret; attolli, adnectiq; cranio B validis nexibus oportuit. Huius igitur pręcipue vsus gratia, pręter alios, quorum & Galenus, & hoc loco Auicennas meminit, suturis varijs distincta caluaria est, quibus transmissis ex sui substantia propaginibus, membrana cranio suspenditur libero relicto spacio, in quo cerebrū moueatur. In harum igitur suturarum collocatione habenda ea fuit ratio, vt in toto caluariæ ambitu membrana sustineatur. Adnecti ergo primum quidem secundum capitis longitudinem oportuit: id quod tum per sagittalem, qua C fornici mediæ alligatur; tum per commissuras, quæ supra aures sunt, effectum est. fuit etiam transuersim adnectenda; ob id transuersim quoq; caluaria aperienda. Ea autē est membranę secundum capitis longitudinē magnitudo, vt si vno tantum connecteretur loco, vbicunq; id fieret, vel in anteriorem vel in posteriorem cerebri sedem sui grauitate prolabi eam necesse sit, duplex igitur transuersim ducta sutura est, vt suspensa vtrobique membrana illęsum cerebrum seruetur. Hęc igitur ratio suadet, vt nisi qua D parte longior est caluariā, tum ad anteriora, tum ad posteriora; & qua latior, ad media, ad excipiendam ac sustinendam membranam insculpta sit; viuere vllum posse non putemus: propterea q; necessarias quoq; ad vitam omnes eas suturas esse existimemus. Quid ergo? an Hippocrates Galenusq; spreta sensuū fide de suturis arbitratu suo scripsere? An recentioribus credendum, qui humanas caluarias aliquibus destitutas suturis videre? Profecto illud primum concedendum a studiosis existimamus, præ-

ter coronalem suturã quæ in pueris manifesto sensu agnoscitur, reliquas, atq; coronalem etiam ipsam, quo loco in viuente & sano homine sitę sint, non nisi coniectura quadam intelligi. Hippocratem igitur, qui non caluariarum iam cute aut vita destitutarum, sed viuentis hominis gratia hæc scribit, hæc ipsa proponere ego quidem dixerim ad cautionem, atque admonere vt in capitis vulneribus prominentias spectemus; quod vbi eę sunt, illic ordinaria constructione positæ sunt suturæ, in eorum vulnerum tractatione a medico obseruandæ. Vt autem in externis rebus, si per suturam duo asseres commissi sint, suturæ illius dentes sublatis in tumorem asseribus laxius excipiunt se se quam depressis; ita fortasse & in cranij quoq; suturis vbi prominentia elatior est, laxior est sutura; densior autem, vbi deest prominentia. An igitur, si vbi suturę esse solent, illic depressum est cranium, quia suturæ depressionis illius gratia arctiores sunt, ob id in earum partium tractatione non tanti æstimantur; imo vero liberius, quasiq; non adsint suturę, tractari possunt? ac propterea quæ de suturarum humanę caluariæ diuersitate scribit Hippocrates, non propterea scribit, quod vere suturas aliquas deesse aliquãdo existimet; sed vt admoneat earum non eandem semper in capitis vulneribus habendam esse rationem. longe pluris enim facienda illa esse quum adsunt prominentię, tunc vero ipsæ quoq; laxiores sunt; quàm, quum desunt, & eę arctius sese excipientes densiorem ea parte reddunt caluariam. Sed, an etiam, quamuis ita, vt dictat ratio, sustineri varijs locis membranam & adnecti caluariæ necesse sit; non tamen qua parte excipitur adnectiturq;, in ea vel ad exteriorem vsq; superficiem; vel sutura magis quã harmonia diuisam esse caluariam necesse est? Ita quidem etiam videtur. Si enim in cranij rimam membrana desinat, licet in exteriora vsq; non pertingat rima, sustineri tamen potest membrana. Pro sutura autem harmoniam reponi nihil interest, quę non secus ac sutura ad vsum tum adnectendæ membranæ, tum etiam fuliginis cerebri aliquo pacto efflandę commoda est. Neque hoc etiam a na-

turæ

A turæ formatricis instituto viq; alienum est: quæ vt in facie exteriori, ita in interiori corporum constructione a consueto interdum exemplo deflectit. quæ varietas & veteribus & recentioribus persuadere potuit humanam caluariam suturis vel aliquibus vel omnibus destitutam reperiri; quamuis, si quis interiorem quoq; superficiem obseruet, vere secus res habeat. Vt ne illud quoq; prætermittam, quemadmodum (recentiorum etiam obseruatione) vetustate aboleri suturas aliquando accidit; ita etiam in aliqui-
B bus corporibus, densato præpropere & arctato coalitu suturarum, continuatæ ac nullo modo disiunctæ fabricæ cranij alicubi præbere potuisse significationem. At vero de cranij capitisq; humani constructione rursum quędam sunt, quæ nondum fortasse explicata, digna sunt perquisitione. Primum autē, quando multa capitis vertici ex alto pericula impendent, atq; ob id durum solidumq; tributum est homini cranium; cur id nascentibus nobis tam molle, ac non potius durum absolutumq; primo ortu, vt animali-
C bus reliquis obtigit? Neq; autem hoc formatricis facultatis imbecillitati aut defectui materiæ ascribendum est. quę enim in alijs animalibus procreandis nihil præterit eorum vitæ actionibusq; opportunum, si in ea construenda parte in qua præcipua humanarum actionum omnium vis aut residet aut absoluitur, aliquid necessarium prætermitteret, cur non asperrimam nouercam eam existimemus? An igitur, quum homini animalium reliquorum comparatione cerebrum ac propterea etiam caput totum maximum ob-
D tigerit; ob id vteri oris angustijs cum vitæ discrimine vt hęreret necesse erat, nisi tale esset vt cedere in se ipsum posset? molle igitur ob id fuisse illud oportuit, vt qua parte maius est, (est vero illa quę ab occipitio ad frontem) ea maxime in se ipsum cedat; nempe vbi coronalis posita sutura est; quæ deinceps edito in lucem fœtu duritiem sensim & soliditatem conquirit. Cæterum hæc sit tributæ sincipiti teneritatis ratio, cur hæc ipsa pars absoluto iam ortu tamdiu laxa remanet? vix enim intra septennium solidescit; imo etiam toto vitæ tempore hæc laxitatem retinet

Cur Cranium infantibus tā molle & laxū in sincipite.

Cur Cranium insincipite tā sero coalescat

tinet

Cur Cranij ossa non omnia per Suturas iunguntur.

tinet quàm commissuræ aliæ maiorem. Cur etiam caluariæ ossa maxime quidem per suturas coniunguntur, at non tamen omnia, sed aliqua per harmoniã, vt quæ lapidosa vocantur; alia vtroq; modo, vt quę lambdoiden constituunt? interiori enim parte per harmoniam, exteriori per suturam coalescunt. An quia suturarum vsus, non connexio tantum est membranæ cum caluaria, sed etiam perspiratus fuliginis; perspiratus autem maior fit per suturas quæ laxiores sunt quam per harmoniam; ob id suturis maxime fuit opus? An etiam, quia in quam maxime caluariæ partem fuligo natura fertur, eam præcipue laxam esse oportet; fertur autem ea in verticem magis quã in latera; ob id neq; commissuræ laterales, neq; lambdoides, fuerunt suturæ: sed laterales quidẽ partes, vt in quibus, quia rectę sunt, non hæret fuligo, sola connectuntur harmonia; posteriores autem, quod in eas fuliginis minus quam in verticem deferatur, interiori parte per harmoniam, exteriori autem per suturã coniunguntur? Sed age rursum, quum caluaria globosam figuram, vt quæ capacissima & tutissima est, merito obtinuerit, cur non exacte rotundam sed a lateribus vtrinq; compressam eã habuit? An id requirit neruorum dispositio, qui tã multi, & in priori parte cerebri ad sensum, & in posteriori ad motũ positi sunt? Si enim cerebrum caputq; a lateribus latius quam a priori & posteriori esset parte, tam multa neruorum paria, quot ex cerebro exeunt, propinquiorem sortiri locum oportuisset, densiori fortasse positu quam sit pulchrę & commodę fabricæ opportunum. An vero potius sicuti fornices quæ ex lateribus ac marmoribus fiunt, quo angustiores, & erectiores, eo firmiores sunt; ita ad cranij firmitudinem eius partes quę ad latera sunt, quasi parietes quidam, paulo magis quam rotunditatis ratio ferat, erectas esse oportuit, vt illis reliqua caluarię fornix firmius innitatur? At vero, vt hoc constitutum sit, bene conformatũ caput esse vtrinque a lateribus leuiter compressum, & oblongæ sphæræ simile, reperiri ne aut viuere aliquis potest, cui caput latius sit quam longius? Galenus lib. de vsu partium nono, cogitatione

Cur Cranium non exacte rotundum, sed compressum ad latera.

An cum Capitis figura latiori quã longiori esse possit vita.

tatione

A tatione quidem dari, at re tamen non inueniri disputat, atqui adeo obscure agit, vt quid velit, quomodo quę illic scribuntur cohæreant, aut quod proponitur probetur, nō satis assequamur. Fortasse tamen hęc illius ratio est. Caput latius quam longius, neq; sphæricum, neq; acuminatum esset, sed monstrum naturali constructioni prorsus contrarium; debet enim esse longius quam latius ob cerebellum & apophyses, quę ad oculos & nares. Figura itē per quam aliquid de cerebri substantia deperditur inepta est ad vitam; amitti autem de cerebri substantia aliquid ne B cesse est ea in figura, qua caput latius est quā longius: inepta ergo ea est ad vitam. Ita quidem probari aliquid videtur. quanquam, quod perire aliquid ex cerebri substantia in hoc figuræ genere proponitur, non probatur. imo vero hoc ipsum is facile eludat, qui dicat eodem seruato in tota capitis fabrica spacio, immutari tantum figuram. ita vt cerebri quoq; eadē ac consueta vbique seruetur moles, & figura tantum peruertatur. Quid ergo? Inueniri ne potest aut viuere ea figura præditum caput? An, li- C cet inueniri atq; etiam viuere aliquem cum ea capitis figura accidat, ægre id tamen, & non sine magno fit incommodo? Si enim caput latius sit quam longius, partibus vtrinq; fulcro destitutis, inclinare caput ad latera, magno periculo fracturæ colli necesse est. Ita quidem annus agitur fere vigesimus, ex quo puerum annorum circiter septem vidimus Venetijs capite toto duplo, quam humani capitis magnitudo exigat, maiori; cui sensuum quidem atque animalium reliquarum actionum non prorsus D extincta uis erat; at neque sponte tamen, neq; sine diligenti & laboriosa ministrorum opera attollere e puluinari caput poterat. huic igitur non dissimilem ego quidem vitam illius existimarim, cui maior sit capitis latitudo quam longitudo; id quod obseruatum a Galeno, fuisse in causa existimarim, vt non inueniri, atq; cum vita esse non posse eiuscemodi capitis figuram affirmarit. Sane autem id in Galeno difficile est, quod primam illarum capitis figurarū quas non naturales vocat, in genere τῶν φολῶν reponat

Galeni locus expenditur.

Loca in Galeno, Aristotele & Celso difficilia.

reponat, quæ, vt ipse ait, capite est æquali vndequaq; A & quasi perfecta sphæra. hoc enim si rotundum est, acuminatũ non est. Id etiam a sensu alienum, quod scribit Aristoteles, mulieri suturam esse vnam in orbẽ, viro autem tres in triangulę figuræ speciem coeuntes. tum enim totidem mulier habet quot vir, tum nihil triangulæ illi figurę simile in humano capite ostendere est. Nutat etiam Celsi obseruatio, qua caput compactum ac suturis destitutum firmius esse existimat. tũ enim, vt antea dicebamus, cõmissuras ad membranã sustinendam adesse aliquas necesse est, saltem in interiori caluaria; tum etiã, licet exterioribus iniurijs eiuscemodi caput minus obnoxium sit, ab interioribus tamen causis prohibito perspiratu magis lædi est opus. B

3. histor. 7.

DE ANATOME EIVS QVOD est sub Cranio. Cap. III.

MALE inscribi hoc caput videtur, de anatome C eius quod est sub cranio. Sub cranio enim nõ sunt ossa de quibus hic agit, sed mẽbrana & cerebrum. quare esse videtur titulus, de anatome ossium cranij. vt enim caput quod pręcessit, cranij suturas explicat, ita hoc illius ossa. At cranij nomine sinciput tantum intelligit. quod ex eo apparet, quod scribit, & cranium & meditullium rarum esse oportere, tum ob vaporum perspiratum, tum ne grauitate sua cerebro sit molestum. quę sincipiti conueniunt, & D de eo Galenus quoq; scribit. Quum autem ait quinque proposita ossa esse sub cranio; id non temere. vt enim parietes fornici subsunt, ita & ossa, quorum quatuor parietis vocat nomine, & quintum, quod est basis, subsunt sincipiti. actio igitur Auicénę est de ossibus, quibus superextruitur sinciput. quæ recte quinq; tantum enumerat; non enim sunt plura, licet eorum aliqua non simplicia, sed ex duabus aut pluribus partibus coagmentata videantur.

Ossa, quibus superextruitur sinciput, quinque.

Sane

A Sane autem, quod parietem posteriorem ait factum esse duriorem, recte ait. id vero & Hippocrates lib. de vulneribus capitis, & Galenus. imo id Aristoteles quoque primo de animal. hist. præter Gazæ interpretationem, qui pro sincipite occiput reponens viris doctis imposuit. legitur enim græce ὁ καλεῖται βρέγμα, id esse tenuissmum & infirmissimum. βρέγμα autem sinciput esse apertum est. Quod autem parietem primum, id est os frontis vnũ esse os ait Auicennas, id ordinarium est. secatur id tamen in puerulis in partes duas, quasi protensa sagittali per mediã B frontem ad narium vsq; extrema. quanquam id in pueris omnibus non reperiri etiam aliqui contendunt. Est hic de sphenoide quoq; mentio, de quo recentioribus pugna est cum Galeno, ipsum cribri instar perforatum scribente. tamen non respondet sensus; nisi is foramina illa intelligat, per quæ primum secundum tertium & quartum neruorum par, atq; arteriæ etiam quædam feruntur; hæc vero in aridis caluarijs patent. per hæc ipsa defluere in subiectas partes pituita potest. est etiam rima inter ossa lapidosa C sincipitis & cunei posita, per quam tanquam per cribrum pituita itidem in palatum defluit. vtro igitur horum modo intellexerit Galenus, non recte eum damnant.

Cap. 16.

Gazæ error.

Os Frontis vnum, & duo

Os Sphenoides.

Galeni defensio.

DE ANATOME OSSIVM mandibul. & nasi. Cap. IIII.

D DE superiori maxilla dissentiunt recentiores a Galeno, quod tum eius historia non respondet sensui, tum huius ossis partes alibi duodecim, alibi quindecim, alibi etiam nouẽ statuit, si modo eius scriptoris liber est, qui inscribitur Medicus. Sed dissentiunt quoq; ab eo, imo & a seipsis Arabes. Nobis autem habendæ quidem gratiæ sunt veteribus, quorum opera progredi licuit ad vlteriora. at non est a sensuum certitudine discedendũ. Quod autem

Nariũ vsus ad sermonem Cap. 6.

autem inter narium vsus sermonis distinctionem refert, innuit id quidem etiam Galenus libro affectorũ locorum quarto, at non explicat. Sed agit hic quoque obscurissime. Quum enim nares adiuuare ait ad distinguendas literas, quando distinctio literarum articulatio est, sat constat articulationem non in naribus, sed in ore fieri. quibus enim occlusæ sunt nares, ij tamen literas vocesq; proferũt articulatas. quod etiam easdem scribit efficere, vt ne aer *apud locum, cui literarum incisio accidit, totus comprimatur, sed secundum mensuram,* quis locus ille sit, in quo literarum fit incisio, esset explicandum. Quæ vero etiam illa est compressio? Tandemq; illud obscurissimũ est, quod subdit *tantum esse, quod nares efficiunt in mensuratione aeris litterarum, quantum illud, quod facit foramen perforatum absolute post fistulam, quod nihil obturat.* At vero illud in memoriam reuocandum est, quod sicuti vocis instrumentũ larynx est, in cuius rimulam exsufflata a pectore vocis materia & collisa sonum edit; ita partes reliquæ, quę inter laryngem, & oris extrema sunt, vua inquam, isthmus, lingua, palatum, dentes, labia efficiunt articulationem. Quando autem vocis materia est aer, quẽ in laryngem & superiores partes violenter excitant interiores musculi inter thoracis costas positi, vt recte ait Galenus; profecto ita violenter pulso aeri, vbi palato occurrit, nisi aliquis pateret meatus, in quem eius aeris portio aliqua effundatur, tum in palato densatum compressumq; illũ immoderata sui copia ad expeditum sermonem minus esse opportunum; tum vero reflexum in laryngem repetitæ vocis, vt in echo, similitudinem facere necesse esset. Naribus igitur & meatibus a palato in nares opus fuit, in quos impetuosi illius aeris portione effusa, quod reliquũ est, in palatum linguamq; ac partes reliquas dearticulationi dicatas moderate distribueretur. Ita quidẽ libere diffuso per hos meatus ac per nares aere, clara sermonis fit darticulatio, quæ ijs meatibus vel obstructis coryza aut alio vitio, clangosa redditur; vel immoderatius apertis, vt in ijs quibus erosum ea parte palatum est, aut nares periere,

Auicennæ locus obscurus

Auicennæ explicatio.

A riere, imbecilla atq; etiam inefficax emittitur. Ex his igitur, quid velit Auicennas, apertũ videtur. adiuuant enim nares ad distinctionem, id est claritatem sermonis; imo etiam ad *ad exitum facilem in incisione*, idest ad articulationem liberam; quod, quum hæc in ore fiat, nisi meatus a palato in nares, & ipsæmet nares moderate pateant, aerem, qui vocis materia est, libere non effusum, immoderateq; compressum, linguæ actionem interturbare necesse est. comprimi autem oportet *secundum mensuram*; quod si ijdem meatus immoderatius sint aperti, aere quoq; im-
B moderate effuso, languide sermonẽ efferri oportet. Addit autem duos hosce vsus in vno consistere vsu, recte. dearticulatio enim, & libera ac clara dearticulatio, vna moderata narium apertione obeuntur. Iam vero exemplũ, quod postremo addit, fistulæ, rem etiam explicat. cuius extremo orificio non obturato, sed obturatis foraminibus reliquis sonus tamen editur; occluso illo, ac reliquis vel omnibus vel pluribus, aere, qui soni materia est, compresso conclusoq;, vt non expiret, non editur sonus. Ita qui-
C dem, quod interpres Auicennæ vertit *foramen perforatum absolute post fistulam, quod nihil obturet* extremum orificium tibiæ innuere existimo, quod apertum esse oportet vt suos tibia edat sonos.

DE ANATOME DENTIVM. Cap. V.

D DENTES spectari possunt, vt simplices sunt partes corporis, & vt compositæ. vt simplices quidem sunt, materia constant terrena ac inter omnes corporis partes durissima; eo autẽ reliquis duriori, vt soli hi vim ignis ferè eludant. eosdem ex materia fieri seminali, disputauimus in superioribus. Temperamento sunt frigido & sicco, quare frigidis eos lædi author est Hippocrates. Est huic tamen contrarius locus authoris libri de principijs vbi

Dentium, vt similares sũt, natura.

5. Aph. 18.

De Dentibus, Hippocratis locus expenditur.

vbi hæc scribũtur. οἱ δὲ ὀδόντες ὕστερον γίνονται διὰ τόδε. ἀπὸ τῶν ὀστέων τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ τοῖν γνάθοιν ἡ αὔξησις γίνεται τοῦ κολλώδεος, τοῦ λιπαροῦ. τὸ ἐνεὸν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ ξηραινόμενον ἐκκαίεται, καὶ γίνονται ὀδόντες σκληρότεροι τῶν ἄλλων ὀστέων, ὅτι οὐκ ἔστι τοῦ ψυχροῦ. Dentes autem posterius fiunt hanc ob causam; ex ossibus capitis & maxillarum incrementum fit glutinosi. quod pingue inest a calore desiccatum exuritur. & fiunt dentes, duriores alijs ossibus, quia nihil est frigidi. Concluditur his verbis, dentibus nihil esse frigidi. frigida ergo temperie de eius scriptoris mente non sunt dentes. Cęterum corruptum eum esse locum facile intelliget, qui eius sententiæ cursum & singula eiusdem membra expenderit. Pollicetur ille primum causam, cur dentes posterius gignantur, & affert incrementum glutinosi ex capitis & maxillarum ossibus: quod quidem, quomodo quæstionis illius causam reddat, obscurissimum est. at hæc, vt puto, ratio est. habent dentes pro sui materia glutinosum, quod ex ossibus est capitis & maxillarũ; posteriores ergo sunt ossibus capitis & maxillarum. docet igitur primũ tardum dentium ortum ex eorum materia. Subdit secundo pinguem portionem, quæ glutinosæ materiæ inerat, a calore siccatam exuri: quo modũ docet, quo fiant dentes. consentit vero hoc huiusmet scriptoris dogmati paulo antea scribentis ossa fieri ex glutinosa materia & pingui, sed pingui parte absumpta ui caloris. Sequitur tertio, & substãtiæ modum dentium assignat, duriores esse dicens reliquis ossibus. cuius rei probationem affert, quia his nihil frigidi inest. hoc autem suspectũ est, Tum ob id, quod quum glutinosum frigidum sit hoc etiam authore, pingue vero calidum; profecto absumpto eo quod calidum est, superstite autem eo quod frigidum, falsum est dictu, nihil esse frigidi reliquum; frigidũ enim prorsus est quod remanet: Tum etiã, quia abesse a re aliqua frigiditatem, medium esse non potest probandi duritiem; quũ non quicquid frigidi est expers, sit durum; aut e contrario quod durum, frigiditatis immune; imo vero frequentissime durities sit & cum frigiditate vt in saxis, metallis, gemmis;

A & a frigore, vt in glacie. Quid ergo, si vnius vix literulæ detractione, & alterius immutatione, huic sententiæ veritatem restitui dicamus? Certum id est, quod glutinosum & durissimum est, id expers esse humoris: humor enim molliciei est causa. Cur ergo postremam illam vocem, τοῦ ψυχροῦ non corrigamus τοῦ ὑγροῦ, vt pro frigido humidum reponatur? Ita quidem suadet res, & tam facilis est ab vna in alteram harum vocum & a γ in χ lapsus, quã quod facillimum. Non est igitur de dentium temperamento discordia. At vero si dentes obseruemus vt dissimilis sunt naturæ, inest illis formatio, figura inquam, cauitas quædam, asperitas & læuitas: inest magnitudo, numerus, situs, connexio. & postremo, vt similes ac dissimiles sunt, vnitatem suam habent. Eorum vsus primarius qui omnibus animalibus communis est, alimenti confectio est, alijs tamen ad alios etiam vsus particulares obtigere, vt homini ad sermonem, feris ad pugnam. Ad confectionem autem alimenti, quum primum quidem frangi crasse, tum vero tenuissime teri cibos oporteat, fuere ij varijs ad varios vsus figuris constructi, acuti, obtusi, lati, vt hic ab Auicenna, & a Galeno non vno loco explicatur. Sunt de dentibus digna perquisitione quædam. primum autem, id statuendum, an cibi confectio ab ipsis, vt similes sunt partes, an vero vt dissimiles, prodeat. Sunt enim qui figuræ vnius vi, agere dentes tueantur. Quos id fortasse refellat, quod sicuti securis non tam vi figuræ quæ illi acuta est, quam materiæ qua ferrea & duriori constat, ad secandum apta est, non futura si cerea sit; ita nisi dentes duriori essent materia, nullo futura esset illis figura ad secandum auxilio. ad similarem autem naturam durities refertur. non igitur vt dissimili magis quam vt simili natura sunt dentes, conficiendo alimento inseruiunt. Imo vero, si rem expendamus, quum ad cibi confectionem frangi primum, mox teri alimenta oporteat, licet ad fracturam trituramq; dentium figuram conferre certum sit, vnde alij incisores alij molares dicuntur, vt qui ad incidendum aut molendum sint alijs aptiores; at secant tamen, moluntq;, ac terunt,

Hippocratici loci correctio.

B *Dentiũ, vt dissimilares sunt natura.*

Dentiũ usus.

C *An Dẽtes ad cibi confectionem conferãt ut similares, an ut dissimilares.*

D

omnes duritie ac soliditate sua, non autem figura. Ita quidem in proposita quæstione suadet res. quanquam si acrius intueamur, mandendi, conficiendiq; cibi actio, maxillarum opera est, non dentium. nunquam enim sien maxillis manduntur alimenta, manduntur autem sæpe siue dentibus, vt ijs, quibus amissis ætate vel alio vitio dentibus omnibus duriores redditæ sunt maxillæ. Sane autem, quum dentes viuant, naturalis quidem facultatis vis in ijs elucet, quia & crescunt, & vbi primum decidere renascuntur. animalis facultatis opera est sensus quo eximio prędìti sũt. vitalis etiam euidens indicium est pulsatio, quæ cum eorum dolore quandoq; percipitur. Sunt in his tamen omnibus scrupuli. Primum quidem quum aliarum corporis partium sit mos ad certum tantum vitæ terminum augeri, dentes tamen per ætatem omnem increscere creduntur. dignum ergo scitu est an id verum sit, & quã habeat causam, vt id etiam, quomodo, vbi periere, renascantur. Est autem & de eorum sensu quęstio, an is priuata, an vero communi cum reliquis ossibus vi illis obuenerit: quo etiam medio in eos feratur vis sensus: an tandem tota sui substantia sentiant. Itaq;, vt hæc ordine percurramus. dentes toto vitæ tempore augeri, & Aristotelis sententia est, & obseruatio quotidiana. quum enim frequenti inter superiores inferioresq; dentes motione atteri illos, absumiq; semper eorum substantiæ aliquid necesse sit; nisi etiam augerentur, tantumq; reficerentur quantum ex eorum perit substantia; vsque adeo breues ætatis decursu euaderent, vt pauco futuri vsui videantur. Spectantur etiam senes longioribus dentibus quam iuuenes, præsertim vero vbi oppositi dentes periere. qui enim amissis respondent, quum non habeant quid illis duritie sua obsistat, produci semper videntur. At vero contra, his neq; ratio assentitur, neque etiam fortasse, si rem aduertamus, sensus. Ratio quidem, quando, si vero incremento increscant, aut secundum dimensionem omnem; aut vbi ad statum vitæ deuentum est, secundum crassitudinem tantum vt reliquæ corporis partes, augerentur. Sed etiam, quum inclinante ætate rariores dentes

Cibi confectio Maxillarum opera.

An Dẽtes omni vita viuẽt.

An dentes augeantur. per omnem uitã. 2. de gen. animal. 4.

A dentes & graciliores euadant, cur id extenuationis potius quam incrementi indicium non est? Quid etiam candoris illius natiui amissio aliud quam vitiatam eorum nutritionẽ significat? Sed & amissa acutorum acuties & deperdita eorum asperitas terendo, id insinuat. Ex his igitur cur Aristotelem non de vero, sed de simulato incremento, atq; etiam de vulgi sententia loqui nõ existimemus? Vere enim & quia tenuiores redduntur per ætatem; & quia gingiuæ qua illi ipsis parte inseruntur tabescunt, non secus atq; in B emortuo corpore vngues, produci dentes videntur potius, quam vere producantur. Illud autem certum denegatæ illius veræ productionis argumentum est, quod si cui, transacto secundo septenario, ex dimidio dens frangatur, refici is tamen nunquam, & ad aliorum mensuram redire obseruatur. Sed iam, quid in causa est, vt, si qui intra secundum septenarium dentes pereunt, ij renascantur, eo autem transacto tempore non amplius? An seminis portio aliqua in gingiuis relinquitur, ex qua rursum for C matricis facultatis vi dens efformetur? At seminis aliquid post ortum informati iam & absoluti corporis parte aliqua superesse, a ratione alienum est. Quomodo enim seminis aut forma aut vis aut materia extra propria seminis conficiendi aut conceptus loca seruari potest? An ergo non seminis, sed sanguinis materiam hoc ipsum sequitur? Fuere enim qui dentes ex sanguine fieri existimarint; partes autem quę ex sanguine sunt, refici posse apertum est. At contra, præter quam quod in superioribus dentium D materiam non esse sanguinem ostensum est; quæ partes ex sanguine materiam habent, non modo semel, sed etiam sæpius deperditæ instaurantur. id enim caua vlcera docent quæ sæpius alicubi incidentia sæpius replentur carne. dentes autem vix semel restituuntur. An igitur dentibus singulis adnexæ appendices sunt, quæ primæ extra gingiuas erumpunt; ac si hę pereant, reliqua dentium portione quę maxillæ infixa est, foras vi formatricis naturæ protrusa, noui dentes gigni videntur? Hoc profecto recentiores præter veterum historiam obseruarunt. Ceterum, primum

Cur Dentes intra secundum annorum septenarium renascantur, nõ ultra.

quidem in absolutis dentibus nullæ eiuscemodi appendicis A notæ apparent. præterea vero, si intima dentis pars vt scribunt, extima illa quæ spectatur extra gingiuas, mollior est; huic prorsus dissimilis est ratio appendicis. est enim ossium omnium appendix mollior quam ossa quibus appenditur. Non sunt igitur dentes qui primum decidunt, dentium appendices. Sed ex his tamen iam vera quęsiti causa elicitur. Hoc enim constituto quod ex fœtuum ac iuniorum corporum dissectione apparet, interiorem illā partem dentium quæ maxillis insidet, ad secundum vsq; annorum septennarium molliorem esse reliqua parte, quę extra gingiuas erupit, vt durum a molli facile separatur, ita prima ea ætate B facile labuntur dentes; elapsis autem ipsis interior pars adhuc mollis facile a formatrice vi tū foras in decidui dentis locum pellitur, tum in dentem efformatur frigidi aeris ope quem inspiramus, dentis materiam non secus atq; marmora extra eorum matrices indurantis. An igitur, cur facilis ætate prima sit dentium & lapsus & restitutio, aliàs autem difficilis, causam habet interioris illius partis dentiū molliciem, quæ prima ętate adest, maturiori abest? Sed C iam quod sequebatur, de dentium sensu agamus. atq; an ij sua ipsorum substantia sentiant, & quomodo sentiant, atq; an id illorum inter ossa priuatum sit priuilegium, aperiamus. Et sensu quidem eos intimo corpore valere, dolores quibus altius afficiuntur, palam faciunt. Eam autem vim, communem quoq; reliquis esse ossibus, docere potest, cum Galeni authoritas qui alicubi ait aliquos grauitatis sensum in ossibus percepisse, licet obscurum: Tum sensus, nempe & dolor ille ossium quem quartana febre D affecti non in exteriori sed in interiori ossium substantia ad medullas vsq; percipere se se aliquando conqueruntur: Et molestia quam illi sentiunt quibus ossa abraduntur aut vruntur. interdum enim altius dolent: Tum præterea ratio, quæ, quum ossa non secus ac reliquæ corporis partes, animalis vita viuant, easdem quoq; animæ vires sentiendi obtinere, suadet. Contra tamen & dentes, quamuis in intima nonnunquam parte percipiant dolorem, in extima

Quo Dentes sentiant.

Lib. de plenit. cap. 4.

tamen

A tamen ſenſus eſſe expertes id docet; quod & atteruntur li ma; & vruntur citra ſenſum doloris. oſſa autem reliqua expertia eſſe ſenſus, communis eſt aſſenſus medicorum. Quid igitur? Illud medicis conſtitutum eſt, ſenſum non niſi per neruos fieri, ac propterea deſtitutas neruis partes non ſentire. oſſaq; hac de cauſa, quia in eorum ſubſtantiā neruoſi nihil excipitur, eſſe ſenſus expertia; in dentes autem excipi, atq; ideo ſentire. Quid autē illud neruoſum ſit quod in dentes fertur, non eſt facile, vt quis ſtatuat.

B Multi neruulum, ſicuti etiam venam atq; arteriam ſingulis dentibus inſeri ſcribunt. id quod, quamuis probabile ſit, quia tamen ſenſu non agnoſcitur, perſuaſit doctis viris, initio eorum formationis, quando adhuc molli conſtant materia, neruos in tenuiſſimas partes diſſectos (id quod de venis quoq; & arterijs cenſendum) illorum ſubſtantiæ toti confundi ac commiſceri. quę res non abeſt a ratione. Alij aliud obſeruarunt. nempe iuniorū animalium dentibus nondum abſolutis ineſſe & cauitatem & membranā,

C tenuiſſimam quidem, ſed quæ tamen oculis percipiatur; hac vero liniri cauitatem, quamuis cum cauitate ipſa quoque mēbrana progreſſu ætatis obliteretur. Ex hiſce igitur membranis ſenſum dentibus obtigiſſe veriſimile eſt. An ergo oſſibus quoq; & grauitatis ſenſus, cuius meminit Galenus, & laſſitudo quæ quartana febre laborantibus in oſſa pertingit, ex mēbrana eſt? oſſa enim omnia, exceptis fortaſſe interiori caluaria, & oſſibus quæ aſtant cauitatibus articulorum, mēbrana veſtiuntur, quam perioſtion vocant.

D Ita quidem arbitrandum eſt. ita vt quiſquis ille & qualiſcunque eſt oſſium dolor, vnius ſit mēbranę, non etiam ſubſtantię oſſium, in quæ quia non inſeruntur mēbranæ, merito etiam non eſt vlli adhibenda fides, qui ſiue abradēdo, ſiue vrendo in intima ſeſe medulla percipere dolorem dixerit, niſi illi extraordinaria formatione accidere exiſtimemus, vt in interiorem ſubſtantiā membranoſi corporis propago aliqua inſeratur. Vniuerſim igitur, oſſa merito ſui deſtituta ſunt ſenſu. Quæ tamen res, quin omnis animæ poteſtas illis accedat, nihil prohibet. non ſecus

enim atque lumen solis parietē æque atq; vitrum feriens, A
parietis tamen substantiam non peruadit, & permeat vitrum; ita etiam sentiendi vis, licet in corporis partes omnes & in ossa quoq; ac cartilagines feratur, non ijs tamen se se insinuat, culpa quidem non sui ipsius, sed terrenæ crassæq; earum partium substantiæ, quæ sensus lumen non admittunt. At vero, vt redeamus ad dentes, si ex neruosa ea substantia dentium sensus est, cur ij tamen & atteruntur lima, & igne vruntur citra sensum? Qui mēbrana eam liniri in molli dentiū parte cauitatem obseruarunt, de qua B
dicebamus, afferre pro causa possunt, exteriorem eam partem quæ extra gingiuas erupit, illa esse membrana destitutam, proptereaq; merito teri atq; vri citra sensum. At si primo transacto annorum septenario, exteriori illa elapsa parte, in eius locum mollis quæ interius latebat, & cui membrana inest, pars sufficitur; profecto restitutis quoq; secundo loco dentibus membranā sensumq; inesse necesse est. cur igitur & limæ attritum & vstionē candentis ferri percipere non debeant, tueri illi non possunt; vt C
neq; ij quoq; qui tenuissimos neruos toti dentiū substantiæ commisceri existimant. An igitur quum teruntur aut alio modo corrumpuntur, licet neq; insignis percipiatur dolor neq; insigniter sentiant, sine sensu tamen aliquo corrumpi, fabulæ sunt? An etiam quamuis vel membrana illa uel neruorū fibræ illæ in totū non dispergerentur dentem, potest tamen dens totus alicuius esse particeps sensus? Vt enim musculos tota sui substantia sensu esse præditos constat, licet non in ipsos totos nerui dispergantur; & carnes quoq; in cauis aliquando vlceribus genitæ fibrarum exper- D
tes, sentiendi tamen vim ex vicinis neruis excipere obseruantur; ita dentes totos, in quamcunq; eorum partē nerui mēbranęue ferantur, ob viciniam sensus esse participes, non videtur esse a ratione alienum. Vnum hic, vbi de dentium amissione ac restitutione agitur, scitu dignū videtur, an ex eadem prorsus sede emergant posteriores, ex qua priores deciderant. Et illud quidem obseruasse recentiores seipsos aiunt, alueos maxillis insculptos quibus insigun-

An Dētes qui renascuntur ex nouo alueo prodeant.

A insiguntur dentes, incerto esse & numero & formis; pereunteq; dente aliquo eius alueum paulatim stringi & obliterari; ac nouo rursum dente enascente, nouum illi alueum efformari; ita vt etiam genuinis in senio enascentibus, qua si formatrice vi ea ętate adhuc vegeta, nouus alueus gignatur. At sunt hæc superioribus, ac fortasse etiam sensui dissentanea. Si enim, vt supra dictum est, mollem illam substantiam quæ maxillis infixa erat, dentium posteriorum, quibus erat continua, materiam esse verum est; ex eodem profecto alueo, in quo prior includebatur, emer-B gere dentem quoq; posteriorem oportet, qui in prioris locum subrogatur. Addendũ hoc loco est, quod ad dentium cum maxillis connexionem pertinet, quum arctissima hæc ipsa coniunctio sit, & citra omnem vel manifestum vel obscurum motum; non recte ad articuli speciem vllam referri. gomphosis veteribus hæc appellatur coniũctio, illi non dissimilis, qua claui lignis non ad motum sed ad solidam firmamq; compagem figuntur. quare symphysis verius est, & ad articulum improprie refertur.

Dentium cum maxillis connexio, symphysis est, & improprie ad articulum refertur.

C

DE IVVAMENTO DORSI
Cap. VI.

ET *hoc est, quod si nerui omnes &c.* Nerui qui in cerebro ad sensuũ instrumenta distribuuntur, ex cerebro ortũ ducere dicuntur; qui ad spinã, ex medulla spinali. & omnes tamen ex cerebro sunt, quũ ex cerebro ipsa quoq; sit D medulla. Vere tamen etiã, quũ medullę ortus sit qua parte nerui cerebri prodeunt, si quis omnes neruos ex medulla ipsa originẽ habere contendat, ad cuius initia sensuũ quoque nerui oriuntur, non est laborandum. & illud tamen verum etiam est, remote ex cerebro neruos esse omnes; proxime vero ex medulla, ex qua neruorum sub neruorum figura flumen est: quod quidem si in cerebro efformandum erat, longe maius esse cerebrum oportuisset, quod ait Auicennas.

Neruos omnes ex medulla proxime oriri.

Et quartum est &c. Quod non ex vna sed multis ac non paruis vertebris spinam fuisse oportere ait, vt erectus stare, atq; ad multas se mouere partes homo possit, propriam non attingit causam. multæ enim & paruæ alijs quoque animalibus obtigerunt vertebræ, quę erecta tamen stare nequeunt. Sed perficienda sententia est ex Galeni duodecimo de vsu part. quod in homine ita figurata cum cruribus spina est, vt rectam lineam constituat. ita vt conformatio, non spinæ, sed crurum, causa sit rectitudinis: & multitudo tamen ac paruitas vertebrarum animali, quod erectum esse oportebat, causa sit vt motu etiamnũ vario & in pronum & in supinum & secundum varias alias differentias moueri possit.

Cap. XI. Rectitudinis in homine causa.

A B

Iuncturæ quoq; &c. Quod connexionem vertebrarum scribit neq; prorsus laxam esse neq; prorsus arctam, dubium fere est ob coccygis ossa, quæ adeo arcta compage connectuntur, vt verius per symphysim quam per articulum necti ea dicendum videatur. nullus enim eorum motus est; imo vero spectantur illa interdum non secus coaluisse, quam si vno tantũ osse constaret. At est ea tamen vere per articulum, non per symphysim connexio: quam adiumento esse & prodeunti in lucem fœtui, & enitenti matri, verisimile est; illi flexione; huic naturaliũ partium dilatatione faciliori comparata. alioqui etiam non ex pluribus constitisse ossibus id os oportebat, si nullo vnquam tempore erat dimouendum.

Vertebrarum connexio.

Coccygis connexio per symphysim potius quam per articulum.

C

DE ANATOME SPONDILIVM. Cap. VII.

D

VERTEBRARVM seriem ῥάχιν vocasse veteres constat, διὰ τὴν τραχύτητα, ob asperitatẽ, quam posteriores earum processus faciunt, qui etiam ἄκανθαι, idest, spinæ vocantur. sic Latini spinam. Eam quum Galenus vertebrarum omnium compositionem significare doceat Com. in lib.

De Spina Pugna in Galeno apparens. Sect. 3. Com. 1

A in lib. de articulis; libro tamen de ossibus ex viginti quatuor vertebris constare ait: ita & ossis sacri & coccygis vertebras excludens, qui nihilominus eodē libro & loco contextū spinæ esse asserit ex collo, thorace, lumbis, & osse sacro; at non multo post, partes ossis sacri & coccygis, vertebras vocat. In libello etiā Hippocrati ascripto de ossiū natura legitur colli esse ossa septē vsq; ad magnā vertebrā, lumborū quinq;, spinę viginti. vbi, quod præteritis thoracis vertebris spinæ mentio fiat, quasi rei a colli & lumborū vertebris diuersæ, parere admirationē potest. At vero, B quod ad Galenum quidē pertinet, res ita fortasse habet. Si parte vna vertebrarum quę supra os sacrum sunt, omnium vsum eum spectemus, quē corpori flectendi sese varias in partes præbent, cuius etiam gratia per articulum inuicem connectuntur; parte vero alia consideremus & sacri ossis & coccygis partium nexum longe arctiorem nexu superiorum, & ineptiorem ad motum; profecto sicut superiores vertebræ verius quam inferiores appellandæ vertebræ videntur; ita spinam ex viginti quatuor vertebris C constare, non temere dixisse Galenum existimabimus: licet vertebrarum vniuersim & verarum & non verarū series tota sit numerosior. De Hippocrate vero, illud apertum est libellū de ossium natura conspersum erroribus multis ad nos peruenisse. cuius in vulgata gręca editione principium totum ad hanc vsq; de qua agimus, sententiam desideratur. Nihil est igitur, vt illius loci authoritas de vertebrarum numero nos moueat. Sane autem licet corrupta sit (vt putamus) proposita in lib. de natura ossium D sententia; est in ea tamen aliquid dignū animaduersione: id vero est, quum scribūtur ossa colli septem esse vsq; ad magnam vertebram. quæ magna sit vertebra, non satis constat, quod eadē voce varijs in locis pro re non eadē vti Hippocratē constat. Primum quidem lib. vulg. morb. secundo eius meminit his verbis. » Iecoraria in lumbis vsque » ad magnam vertebram deorsum tendens vertebris cōmitatur. » inde sublimis per iecur & septum transuersum in cor » transit. Quo loco, quū iecorariæ venæ nomine non aliam quam

Cap. 7.

Cap. 7.

Cap. 11.

De Vertebrarum numero Galenū recte statuere.

Vertebra magna.

Difficilia Hippocratis loca.

Sect. 4. in principio.

quam cauam venam intelligat, quę & deorsum secundum vertebras, & sursum a iecore per diaphragma in cor mittitur; profecto per vertebram magnam, lumborũ quartam vt intelligat necesse videtur. ad hanc enim quum caua vena peruenit, in duos truncos deinceps diuiditur, & dispergitur ad crura: At quum hæc inferiori sit minor, cur illi magnę det nomen, obscurum est. Sed & libro de articulis eadem repetitur vox non semel, diuersa semper significatione. Primũ quidem, quum ijs qui gibbi euasere ex luxatione vertebrarum quę sunt supra septum transuersum, accidere ait, vt acutũ pectus fiat, vt spiratio difficilis, & cũ sono; atq; vt cogantur ceruicẽ iuxta magnã vertebram in priora ita conuertere, vt fauces angustæ reddantur, & guttur magis quam bene ualentibus extet: hic inquam, quid per magnam uertebram uelit, est ut dubites. si enim ceruicis, de qua illic agit, uertebræ inter se conferantur, earum latissima est prima, cui propterea magnæ nomen conuenire potius, quam cæteris uideatur. at eam tamen sententiam Galenus explicat de secunda. Scribit ille etiã postea de naturali spinæ compositione agens, spinam ab osse sacro usq; ad magnam uertebram, qua parte inhæret crurum nexus, cauã esse. illic autem & uesicam, & naturalia, & laxã intestini recti partem consistere. Hoc uero difficilius est. Si enim os sacrum compares inferioribus partibus; infra ipsum nulla est uertebra, quę magna dici possit: si superioribus; sunt quidem inter eas lumborũ uertebræ magnitudine insignes: atqui ea parte neque nexus est crurum; neq; illic uesicę, aut naturalium, aut laxæ intestini recti partis est sedes. Meminit ille etiam paulo post uertebræ magnæ, cuius situm esse ait superiorem commissura humeri cum lato scapularum osse. quo loco quam intelligat vertebram, diuinandum est: neq; enim, licet explicatum hoc a se in libro de ossibus Galenus dicat, id tamen usquam apparet. Ceterum, de uertebra quidem ceruicis, de qua primo verba fiunt, si Hippocratis sententiam expendamus, cũ Galeno secundam magnę nomine appellari concedemus. hæc enim gutturi, quasi e directo

Marginalia: tex. 8. sect. 3. de artic. — tex. 41. — tex. 44. — A — B — C — D

A directo posita, si in interiora aliquo modo flectatur, suo dente impellere, atq; vt guttur foris magis promineat, quod Hippocrates ait, efficere facile potest, id quod superior quæ gutture altior est, non potest. magnæ autem ob processum dentoidem, qui illi insignis est, obtinuisse nomen, non est a ratione alienum. De vertebra autem, quam lib. vulg. morb. terminum facit eius progressionis quę deorsum fit a vena caua; arbitrandum est, non quartam, sed quintam lumborum vertebram ab eo authore intelligi, vt quæ maxima est superiorum omnium; & quæ, B licet obseruatione anatomica inferior sit termino cauæ venæ integræ, minimũ tamen a vero termino dissidet. At quum in libro de articulis magnam vertebrã cõmemorat, primumq; quũ eam a qua nexus est crurũ, non defuere viri doctissimi, qui partem ossis sacri primã intellexerint, quæ vere maxima est omnium vertebrarũ. ita vt quum ab osse sacro ait Hippocrates ad vertebram vsq; magnam spinam curuam esse, ossis sacri nomine reliquũ, præter primam eius partem, corpus intelligat. At vero sacrum os, C prima ea parte dempta, vnde sacri, idest magni, nomen habet, falso os sacrum dicitur. neq; tanta in solo eo osse, etiam toto, cauitas spectatur, vt spinam cauam Hippocrates dicat. vox vero etiam adiecta (vsq;) distantiam maiorem, quam quæ inter primam ossis illius partem & reliquas illi continuas interest, innuere prorsus videtur. Et posset quidem hæc fortasse loquendi ratio suadere, magnã vertebram hic de prima lumborũ intelligi, quæ & non ita sacro ossi proxima est, & maxima est superiorum D vertebrarũ; & coli intestini quod etiam laxum dicitur, est sedes. id enim innuere Vidius videtur interpretatus, intestinum quod laxũ est supra anum. Verum, neque illic est nexus crurum cum superioribus partibus, neq; ea est vesicæ aut naturalium sedes, neq; illic caua est spina. neq; intestinum laxum, quod idem est cum colo, sed τὸ ἀρχὸ χαλαρὸν, intestini recti laxior pars ab Hippocrate proponitur. Quid ergo? An fortasse coccyx magnæ uertebræ nomine intelligitur? eius enim corpus ossis sacri principio

pio non ita proximum est; & licet vertebrarum aliquot A
coniunctarum speciem referat, vna tamen tantum quædam magna est ex pluribus exiguis partibus constituta cartilago, in osseam substantiam per ætatem degenerans. illic autem & curua est spina, & est vesicæ naturaliumq; atque intestini recti, qua parte laxior est, situs. Cæterum, exiguum est admodum in homine huius ossis totius corpus. neque ad ipsum, crurum cũ superioribus partibus est nexus. vt propterea quæ sit magna hæc vertebra, nobis quidem hactenus non constet, suspicemur autem valde vocis B
vnius in Hippocratis lectione irrepsisse mutationẽ. Quod enim legitur, ἀπὸ μὲν τοῦ ἱεροῦ ὀστέου ἄχρι τοῦ μεγάλου σπονδύλου, si legamus pro ἄχρι, μετὰ, ab osse quidem sacro cum magna vertebra; intelligere licebit per magnam uertebram, postremam lumborum, quæ maxima est superiorum & verarum vertebrarum ex quibus spinam constitui scribit Galenus, vt paulo antea dicebamus. illic vero & nexus est crurum per neruos, vt Galenus docet, & nihil est, quod preterea dubitationem in Hippocratis sententia relinquat. C
Ex his appellationem magnæ, vertebris tribus conuenire etiam constat. secundæ ceruicis primum, id vero ob dentis processus insignem, vt puto, magnitudinem: tum vero octauæ, quæ prima est thoracis, vereq; latior est superioribus: ac tertio postremæ lumborum, quæ spinæ totius vertebrarum est maxima.

DE IVVAMENTO COLLI.
Cap. VIII.

D

HAEC Auicennas ex Galeno. a quo tamen, quod ad capitis motum pertinet, recedunt recentiores. Sed pro eo docte disputat Eustachius. Nobis hic pretereundum non est, corruptam esse lib. de vsu par. 12. lectionem, vbi de secunda vertebra agens, eius esse ait vtrinq; processum vnum accliuem ac prælongum. refellit enim hoc sensus. neq; alius in ea processus est accliuis aut longus, quã medius, dens vocatus. quapropter, quod græce legitur,

Cap. 6.

Galeni locus emendatur.

A tur, ἑκατέρωθεν, vtrinq;, legendum putamus ἑτέρωθεν.. Dixerat is primam ſpinæ vertebram duplicem habere cauitatem, quæ capitis deuexitates excipit. ſubdit igitur, ſecundæ ἑτέρωθεν vnum eſſe proceſſum accliuem ac prælongum, id eſt, ſecundæ contra quam ſit in prima, proceſſum eſſe vnum. eſt autem is dentoides. de quo ſubinde continuata oratione verba facit.

DE ANATOME COSTARVM. Cap. XIIII.

B

QVVM de coſtis agit Auicennas, difficile eſt ſtatuere quid ijs verbis velit, *Illa vero quæ exiſtunt in parte inſtrumentorum nutrimenti &c.* Apertum illud eſt quod ait ſuperiores coſtas ſibi ipſis ad os pectoris occurrere, & cor princeps membrum vndiq; munire. at quod inferiores, quæ exiſtunt, vt ſcribit, in parte nutrimenti, creatæ ſint ſicut diminutæ a parte poſteriori ad quam ſenſus viſus non peruenit; hoc inquam obſcurum eſt. per inferiores certe coſtas, nothas coſtas intelligit, quarum cum vertebris coniunctionem & ſtructuram qui obſeruarit, non diſſimilem ſuperiorum coſtarum cum ſui ipſarum vertebris coniunctioni eſſe agnoſcet. quid ergo ait, creatas fuiſſe ſicut diminutas a parte poſteriori? Sed corrigendus eſt contextus ex veteri lectione, & quum ſcribitur, *creatæ fuerunt ſicut diminutæ* legendum, ſicut munitæ. vt huius loci ſit ſenſus, ſuperiores quidem coſtas ſeptem ad os vſq; pectoris coniungi, vt cor omni ex parte tueantur: at inferiores, quæ nutriendi inſtrumentis, ventriculo inquam, iecori, & lieni incumbunt, poſteriori quidem parte, in quam non peruenit viſus, id eſt, quę quia non eſt nobis ſub oculis, non etiam ab iniurijs defendi poteſt; fuiſſe munitas, id eſt, arcte coniunctas: quum in anteriori parte non coniungantur oſſi pectoris, imo vero ſenſim per gradus veluti quoſdam diſiungantur, relicto inter dextram ſiniſtramq; coſtam amplo admodum ſpacio, contra quam ſuperioribus

De Coſtis obſcurus Auicennæ locus reſtitutus.

C

D

bus

bus costis eueniat. id quod quidem cur effectum sit, etiam docet. nempe ad viscerum quæ nutritioni seruiunt dilatationem. Ita corrigendus hic locus. quod maxime docemur ex lib. de natura animalium decimoquarto, vbi quasi hæc repetens hic ipse author scribit, *Et ideo quinq; costæ superiores sunt coniunctæ, & anterior per ossa cartilaginosa, & inferiores non nisi a posteriori, ad quam partem non cadit visus, & gradatim procedunt in diuisione: & ita quod superiores minus separantur quam inferiores, & hoc factum est vt possint custodire hepar & splenem, & dare locum stomacho in medio, quum impletur aliquo ventoso nutrimento.* Ex hoc igitur loco apertus est propositæ sententiæ sensus. quanquam, quod in hoc ipso de natura animal. libro scribitur, *Et ideo quinq; costæ superiores sunt coniunctæ & anterior*, pro certo habeo legendum, *Et ideo septem costæ superiores sunt coniunctæ ad anteriora, per ossa cartilaginosa &c.*

Cap. 3.

In costarum historia mirum, quod eas Aristoteles scribit homini vtrinq; esse octo; quas non pauciores esse quam duodecim apertum est. licet in aliquibus tredecim, in nonnullis etiam vndecim aliqui obseruarint. Et liceret quidem de veris costis verba illi esse arbitrari; nisi vel, communes eas esse superioribus atq; inferioribus diceret: sunt autem cõmunes & veræ & spuriæ: vel in Turdulorum gente septenarium numerum suspectum non haberet, toti alioqui speciei communem.

An Costarum cum thorace nexus sit cum motu.

Sane autem de costarum cum thorace nexu dubitationis est aliquid. Quando enim eo modo hę partes coniunguntur, quo illæ quæ per arthrodiam, capite, inquam, leniter depresso in leue cauum excepto, postulare ipsa res videtur, vt arthrodiam dicamus. Contra tamen, quum arthrodia differentia sit synarthroseos; hæc vero illa articuli sit species qua quæ iunguntur, obscuro aliquo mouentur motu, qualis nullus prorsum priuatus costis accidere obseruatur; connexionem quoque hanc symphysis potius quam arthrodiæ mereri nomen consentaneum videtur rationi. Verum, an quamuis edito in lucem fœtu,

nullius

A nullius priuati costarum motus indicium sit; ad adiuuandū tamen partum eiuscemodi motum aliquem in ortu ipso fieri verisimile est; atque huius vsus gratia illis partibus cum nexum contigisse?

DE ANATOME THORACIS. Cap. XV.

B THORACIS nomine os pectoris intelligit, quod ex septem ossibus construi scribens ęmulatur Galenum. Sed sensu apertius est quam vt disputatione sit opus, partem hanc in homine, adulto quidem ex tribus constare partibus, in pueris vero recens ortis ex quatuor: in quibus etiā non ossea materia est, sed cartilaginea, flexioni plicationiq; apta ob partum: talis etiam futura ad spirationem opportuna, nisi muniendi cordis gratia duritie fuisset opus. Cur C sit ex pluribus, non ex vna parte, quum ait Auicennas, *vt sit laxior in adiutorio &c.* intelligendum, ex pluribus constitisse etiam ad dilatationem partium quæ spirationi dicatæ sunt. Quod subdit postremam huius ossis partem quam ensiformem vocant, ori ventriculi esse propugnaculum, id & Galenus. quem vsum qui non admittunt quia ventriculi os ad dorsum vergat, & ab hac cartilagine sit remotius; eos refellit eiusmet cartilaginis situs. quæ, quum e directo ori ventriculi præsit, illud quoq; ab externis iniurijs tueri pōt.

Thoracis partes.

6. de usu. part. 3.

D Sane autem, si cui in reliqua quam hic deinceps prosequitur & ossium & partium reliquarum priuata historia, vel expendere singula, vel veterum recentiorumq; dissidia tractare componereue animus sit; immensi is laboris opus sumat, & temporis iacturam faciat, quum ætate nostra vniuersa hæc medicinæ pars sit a doctissimis viris & illustrata & aucta. Ad alia igitur transeundum.

SVM-

SVMMA SECVNDA

DOCTRINA QVINTA.

CAP. PRIMVM.

Sermo vniuersalis de Musculis:

A NIMALIBVS, vt præter cõmunem cum stirpibus vegetalem vim priuatæ sentiendi mouendiq; facultates contigere, ita propria quoq; ad has ipsas ingenita illis esse instrumenta, certum est. Sed cum tam multiplici in animalibus quibusq;, maxime autem in homine, partium numero; cumq; adeo operosa structura; quænam illę sint partes, quibus hæ duæ facultates deferendæ sint, fuit & veteribus controuersum, & posteris etiã non idem constitutum. Dignum est quod hoc loco explicetur hoc problema. Quod vt fiat, id prius intelligendum, quum hæ duæ voces, sensus, & motus, non vnius sint significationis, sensus enim de quinq; particularibus sensibus visu, auditu, gustatu, olfactu, & tactu, motus vero de voluntaria & non voluntaria corporis motione dicitur; disputationem a nobis proponi, non de quouis aut sensu aut motu, sed de sensu tactus, quæ facultas cuiq; generi animalium communis est, quum reliqui sensus non omnibus insint; & de motu, qui sequitur imperium voluntatis. Quando igitur de harum facultatum instrumentis agendum est, illud ante omnia statuendum, an facultatis vtriusq; instrumentum sit vnum, an plura. Si veteres consulamus, quid de sensu Hippocrates censuerit, non constat. constat autem, quum is passim neruis trahendi alias corporis partes vim tribuat, & ijs dissectis aliove modo læsis, lædi partium motũ putet; ad motum neruos eius testimonio pertinere. Quæ fuerit hac ipsa de re Aristotelis opinio, de sensu quidem dubium non est, cuius instrumentum non vno loco carnem esse profitetur. de motu vero, non ita

An Sensus et Motus unum sit instrumentum.

A Sed illum tamen, motus quoq; instrumẽtum esse carnem, existimasse Auerrhoes arbitratur, & tuetur. De Platone, cuius fuerit sententiæ, ex eius lectione non colligo. licet non sim nescius, eius doctrinæ studiosos utriusq; facultatis authores neruos censere ex Platone. Quod placitum Galenus quoq; & posteriores omnes medici sequuntur. quanquam ad motum non absolute neruos, sed musculos neruorum substantia præditos proponunt. Quum igitur, excepto Hippocrate, qui unius sensus uidetur meminisse, reliqui utranq; facultatẽ uni instrumento ascribere uideantur, si liceat nobis ex re ipsa disserere, est profecto ut ualde de communi hoc iudicio dubitemus. Si enim utriusq; facultatis naturam quęrimus, & in memoriam reuocamus sensum habere rationem patiendi, motum agendi; Præterea quod Aristoteles statuit secundo de partibus animalium, per similares partes fieri sensum, actiones uero & motus per dissimilares; nulla certe ratio est, ut utranque sentiendi & mouendi facultatem uni parti alicui adiudicemus. Alioqui etiam, si unius partis hę duæ statuantur facultates, quum unius partis, ut una est, una tantũ esse possit facultas per se, dandum etiam erit illi, qualemcunq; constitueris, parti, harum uirium unam tantum per se inesse, alteram uero per accidens. quare, quum id quod per accidens est, referre tandẽ oporteat ad id quod per se; non unam, sed plures partes esse fatendum est, ad quas hæ ipsæ facultates per se pertineant. Itaq;, quum hęc dictet ratio, periclitari uidetur utraq; opinio, & quæ unius nerui, & quæ unius carnis esse & sensum & motum tuetur. D Sed de sensu quidem postea. nunc autem de motu, quando agens Auicennas de musculis, uoluntarij motus instrumenta, illos esse pronunciat.

De Motus uolũtarij instrumento, disputatio.

Itaq; De voluntarij motus in homine instrumentis ac primaria huius actionis origine, Galenus a quo Auicennas noster non dissentit, libro de motu musculorum & alibi de ijs hæc fere scribit. Quum musculorum corpus varia constituant corpora, nempe caro, neruij, venæ, arteriæ, ligamenta; venæ quidem & arterię eorum substantiam non cõ

Galeni sententia.

1. de motu m sc. 1. 2. 3.

Lib. ar. med. cap.

plent, sed veluti riui quidam alimentum vitalemq; calo- **A**
rem ipsis deferunt. propria vero earum substantia constat
ex carne simplici ac fibris. est autem fibrarum maxime mo
uendi munus, trahendo, & remittendo; quæ tum ex ner-
uis prodeunt, tum ex ligamentis: carne autem tanquã ful-
cro quodam interstitia, quæ inter fibras illas sunt, inania re
plentur; aduersusq; caloris & frigoris iniurias muniuntur.
Sunt autem musculorum partes tres: principium, quod &
caput vocatur, in quod inseruntur tũ nerui a cerebro virtu
tem motricem deferentes; tum etiam ligamenta ab osse
enascentia: ob idq; caput magis quam reliquæ partes, ner- **B**
uosum videtur. Sequitur media pars quæ carnosa est, ner
uos excipiens in minores iam partes atq; in minutissimas fi
bras dissectos confusosq; cum fibris, quæ ex similiter disse-
cto ligamento prodeunt: Ac tertio extremum, quod etiã
tendinem vocant, ad musculorum fines enascens: hoc ve-
ro, quum multo crassius & maius sit neruo, qui in musculũ
fertur, crassitudinem ex ligamento acquirere etiam con-
stat. est hic igitur tendo ex fibris iam dictis, tum nerueis,
tum ligamentosis, rursum a toto musculo, in quo dissemi- **C**
natæ erant, coeuntibus & corpus vnum quasi funiculum
constituentibus; estq; præcipuum voluntarij motus instru
mentum, non quidẽ ligamenti beneficio quod ex osse ena

12. de vs. p. 3

tum nullam sponte sua mouendi vim habet, sed nerui vnius
vi cum quo ligamentum permiscetur, neruo robur tri-
buens, & ex illo sensum quem exactissimum habet, mo-
tumq; sibi mutuo conquirens. Ex musculis autem prodi-
re voluntarium motum, patet sensu, quando ijs transuer-
sim sectis, maxime autem tendine, aut neruo intercepto **D**
sectoue aut alia ratione vitiato, vitiari vel etiam aboleri
vim eã, qua moueri solent musculi, quotidie obseruamus.
Neruos autem ex cerebro oriri, non vero ex corde, longa
disputatione docet Galenus lib. de plac. Hipp. & Plat. ita
vt voluntarij motus, qui per musculos tanquam per instru
menta perficitur, vera quoq; origo sit ex crebro non ex
corde. Hæc ferè Galeni sententia est de musculis. non
expers tamen controuersiæ. Aristoteli profecto, qui

Aristotelis opinio.

actionum

A actionum omnium animalis cor fontem esse primarium sentit; & cuius sententia cerebrum ac nerui perfrigerandi cordis tantum, non etiam præstantioris vsus gratia videntur procreati; neq; a cerebro voluntariæ motionis facultas videtur proficisci: neq; per neruos vt per propria instrumenta obiri. si modo Aristotelicæ doctrinæ studiosissimo Auerrhoi adhibenda est fides, qui instituta secundo libro Collectaneorum aduersus medicos de hac re pugna, licet a musculis voluntarium motum esse censeat; id disputat B tamen non neruorum sed carnis beneficio fieri, diffusa illi a corde facultate. Cuius disputationis, quæ difficilis est, hæc fere est series Quum motum partium corporis fieri videamus per musculos. manus enim, exẽpli gratia, mouetur a tendinibus, tendines a musculis; hoc quidem a quo mouetur musculus, si neruum dicas, qui ipse quoq; est corpus; sane eadem ratione quia est corpus, vt ab alio moueatur, tandemq; ne in infinitum res abeat, vt detur aliquid incorporeum mouens primum, necesse est. hoc igitur incorporeum, constat esse animã. Si hoc ergo quod C primũ mouet, anima est; quod ab anima primum mouetur, non aliud est quam innatus calor. hic enim generatim, commune est actionum omnium animæ instrumentum: & priuatim, motum sine calore non fieri re ipsa videmus. partes enim frigidiores non mouentur. Atqui innati caloris sedes esse non potest neruus, vel cerebrũ, vt sentit Galenus. id enim in quo maxime insidet calor, est cor, quod est primarium principium caloris: cerebrum vero ineptum est quod caloris sedem dicamus, quod frigidum D est, ob idq; ad caloris cordis temperiem constructum ex Aristotelis sententia. Cor igitur voluntarij motus est origo. Verum rem ita habere experimentum patefacit. progressione enim incalescimus, calore a corde in carnes transfuso. quare si progredientibus occurrat aliquid, quod deterreat, repente in cor reuocatur calor, tremunt crura, & etiam intercipitur uis ambulandi, argumento manifesto quod a corde voluntarius ille motus prodeat. Sed consensus etiam medicorũ est, voluntariam vim esse in corde.

Cap. 18. Auerrhois disputatio pro Aristotele. Quod motus volũtarij principium sit Cor instrumẽtum autem caro.

nam hoc ipsum & iræ, & omnium animi perturbationum, A & respirationis quoq; fons agnoscitur, quæ volũtariæ sunt actiones. Quum igitur cor principium sit motus voluntarij, huius ipsius instrumenta esse non possunt nerui; qui quum frigidi sint natura, caloris sedes esse non possunt. carnes igitur musculorum, quum in ijs maxime insideat calor, erunt huius motionis opportuna instrumenta. Quod si obijciat aliquis, venas quoq; & arterias musculis insertas calore esse refertas, adeoq; has ipsas eadem ratione non minus quam carnes ad hunc ipsum motum apta esse posse B instrumenta; illud cogitandum est, voluntarij motus instrumentum decere, vt ortum habeat a primo viscere. at venæ ortum non habent a primo viscere: eædem vero etiã quum tanquam riui quidam alimentum suggerant corpori vniuerso, quiescere non etiam moueri debent. ineptæ igitur ad propositum munus sunt venæ. Sed & arteriæ sunt ineptæ. quum enim perpetua pulsuum agitatione moueantur, est hic motus fere contrarius voluntario motui. Solæ ergo carnes, caloris innati esse possunt instrumenta. C Hactenus igitur primum voluntarij motus fontem cor esse deductum est: prima vero instrumenta, musculos. Sed rursum, voluntarij quidem motus principium esse cor eo probatur, quia solum ipsum in corpore per se mouetur; solaq; ea pars principij motus nomine digna est, quæ per se mouetur. musculos vero esse huius motus instrumenta eo patet, quia communis principij motus fit per musculum, qui est cor. consentaneum autem est rationi, consimili instrumento particulares fieri motiones quo etiam fit communis. Accedat huc etiam, quod eadem videtur motus D voluntarij & vitalis motus ratio, quum vterque, motus fit quidam. at vitalis motus fit alius in corde, qui communis est motus; is vero respiratio est; alius extra cor, qui est pulsatio, & fit per arterias. ita igitur & voluntarius motus alius communis in corde, alius particularis per musculos obitur. Sed his adde, quod quum non omnibus animalibus quæ tamen voluntario motu omnia mouentur, musculi insint, vt insectis: quum non etiam in animalibus

muscu-

A mufculos habentibus, motus omnes fiant per mufculos (non enim oftendere licet mufculum per quem linguæ extra labia motus fiat, & motus penis) non fortaffe a ratione diffentaneum, vt calori qui omnibus ineft animalibus, potius quam mufculis, mouendi facultatem tribuamus. Ita quidem difputare Auerrhoes, aut certe ex difficili eius loci lectione colligi hæc videntur aduerfus communem sententiam medicorum. Quibus hæc etiam addamus. Quã do ea Galeni fententia eft, contrahi & laxari mufculos a contractis & laxatis neruis, atq; ita motum fieri; ftatuendum hic illud eft, vnde illa fit facultas neruis. fit ne infita, B an habeant a membranis quibus obuoluuntur, an a carne. Infitam non effe illud argumento eft, quod, quum Galeni etiam fententia, quę partes propriam aliquam vim habent, vbiq; habeant; mouendi tamen vim non habent nerui in ore ventriculi, inteftinis, alijfq; vifceribus, quibus inferuntur. neq; enim eæ partes nobis volentibus vel contrahuntur vel laxantur. Non habere etiam a membranis id doceat, quod illis fi denudentur, Galeno authore eo-C rum tamen actio non læditur. Habere igitur a carne neceffe eft. ac propterea non neruorum, fed carnis, voluntarij motus eft facultas. Sed etiam repugnat motui neruorum fubftantia. molles enim vbiq; funt; & intra cerebrũ, vbi adhuc nudi funt; & extra, vbi acuta aut afpera & dura aliqua re vel leuiter tacti franguntur. validiffimi autem fæpe funt voluntarij motus & validifsimis egent inftrumentis. Adde quod neruorum & tenuitas, & paucitas, quæ in mufculis frequenter obferuatur, non fatis dictat, quo-D modo tam magnæ mufculorum atq, artuum moles eorum vi vel contrahi, vel tam varijs ac promptis motuum differentijs moueri poffint. Itaq; quod neruis eius motus qui a voluntate pendet facultatem medici afcribunt, difficile eft, & magnam habere videtur vim rationum aduerfam. At vero fi quis acrius rem expendat, & Auerrhoẽ Ariftoteli id afcribere, quod ille non fenferit, tuerique iniuftam caufam, & quæ obijciuntur non prorfus firma effe facile, vt puto, intelliget. Illud quidẽ apertum eft Ariftotelem

6. de decret. Hipp. 8.

7. de decret. Hipp. 3.

Cap. I.

actiones motionesq; animalium dissimilibus partibus deferre secundo de partibus animalium. quo nomine motum carni ascribere non potest, quam ille ipse inter similes agnoscit. At dixerit Auerrhoes, quod mouetur totũ quidem esse musculum; sed motus principium esse carnem Hoc vero non esse de Aristotelis sententia, illiusmet disputatio docet, qua in libello de animalium motu, neruis hoc ipsum mouendi munus tribuit, ipsos comparans com pagibus, quibus artificiosæ quædam machinæ ita coercentur, vt compagibus laxatis sponte sua machinæ moueantur. Sed quod Galeni partes spectat, fauere illi rẽ ipsam apertum est. Primum quidem cor citra voluntatis imperium continua cieri agitatione eo confessum est, quod quamuis respirationem cohibere liceat, si musculis thoracis & diaphragmatis quietem voluntas imperet; vnde per consecutionem cordis quoq; extensio prohibetur; illam tamen constat, nobis non imperantibus, non aduertentibus fieri; difficile etiam cohiberi. Quis autem contrarios motus voluntarium ac non voluntariũ ex eodem oriri fonte concedat? Quæ enim forma facultasq; eadem in instrumento eodem, contraria obit munera? Ac si tamen contraria obeat, non illa profecto vna ratione, sed si vnũ per se, alterum obibit per accidens. quæ res ad quærendum principium per se excitabit nos, proptereaq; non recte constitutũ contrarias ex eodem prodire actiones, admonebit. Quomodo vero si voluntariæ actiones agitationem cordis sequuntur, dilatato corde non dilatantur semper musculi omnes, contracto non contrahuntur; propterea; corporis motus non eandem semper proportionem seruant, quam seruat cor dum mouetur? Ita quidem arteriæ eam proportionẽ motionis, quæ in corde fit, perpetuo æmulantur: contra autem, quum cor motu maxime agitatur, tunc in vniuerso corpore voluntarij motus maxime languet facultas. At vero cur hoc, Auerrhois de principio motus opinionem plane conuellere non dicas, quod tum Aristoteles, tum Galenus scribit, tum sensus docet? Auulso enim corde animalia quędã non prorsus

Lib. de iuu. & sen.

fus

A sus neq; protinus destituuntur motu. id de testudine philosophus testatur. tu, vbi velis, canes corde extracto plures progredi passus obseruabis, imo etiam vociferari; si vt ne materia vocis pereat, celerrime vulnus thoracis consuatur. Sed iam de ipsis quoq; voluntarij motus instrumentis infirme agi dicas, quum id carnem esse Auerrhoes contendit. Si enim carnem consideres, vt simplex est, qualis in præputio, & exterioribus gingiuis, qualis etiam in vulneribus musculorum regigni solet; huius nullus est motus. quibus enim partibus restituta est caro, quæ vlcere ablata fuerat, si earum quoq; partiũ nerui deerant, his non B restituitur tamen vis mouendi. Quod si carnem motus esse instrumentum, vt caloris subiectum est, tucaris, quod tueri Auerrhoes videtur; illud igitur fiet, vt vbi naturalis calor minus viget, illarum quoq; partium motus sint & pauciores & segniores: contraq; calidarum partium plures ac validiores. Atqui contra habet res, & manuum ac pedum, quæ partes extremę sunt corporis. a fonte caloris maxime omnium dissitæ, plures maioresq; longe sunt C motiones, quam musculorũ abdominis & thoracis. Neq; iecori, lieni, pulmoni, renibus, voluntarius hic motus deesse deberet, quibus, cum carne sui generis, non deest calor. Imo etiam, siue vt carnem simplicem, siue vt subiectum caloris carnem obserues, si ex ea voluntarius est motus, cur eos quoq; huic edendæ motioni aptiores esse non oporteat, qui maiori carnium mole exuberant? Atqui sunt hi grauiores macilentis. Itaq; hæc fortasse Auerrhoi sententiam confutent. id quod quidem, si eius rationes obseruaris, constantius etiam, vt puto, asserere licebit. Sit profecto, quod primum ille disputat, primũ mouens anima: moueaturq; ab ea calor ante omnia; tum vero, quum caloris innati sedem negat esse posse cerebrum aut neruum, quia frigidæ sint partes; at has ipsas partes negare is profecto non potest in viuente corpore esse calidas, licet aliarum cõparatione frigidæ censeantur. dabit D ille etiam calorem frigiditate adiuuari, qui ad cordis calorem conseruandum, adq; eius temperiem eas ipsas partes

Auerrhois rationum solutio.

tes genitas esse ex Aristotele profitetur. Cur ergo volun A
tarij motus authorem atq; instrumenta, quo firmiores sint motus, non præstat, tẽperato calore vt sint prædita, quam intemperato? languere autem calore nimio motricem vim corporis, & sensus docet, & Hippocrates tum maxime confirmat, quum frequentem caloris vsum carnium effœminationem ac neruorum imbecillitatem parere; & quum austros corpora eneruare ac dissoluere, aquilonẽ vero firmare admonet. Cur ergo moderatiorem calorem voluntarij motus authorem potius non dicamus, qualis est neruorum, qui ipsi quoq;, comparatione tantum partiũ aliarum, non etiã absolute, inter frigidas partes positi, actu tamen semper calidi sunt, & maxime etiam fouentur carnium calore? Neq; autem motum hunc a corde progredi illud probat, quod ab eo, vt a cõmuni fonte, calor in vniuersum corpus feratur, & sine calore moueri partes voluntario motu non possint. Hoc enim voluntariæ atq; inuoluntariæ omni actioni commune est, non sine illius caloris opera fieri, sine quo nulla pars corporis vitam viuit. at particularium actionum particulares sunt facultates a communi viuendi vi distinctæ, quæ non ex corde, sed ex forma partium prodeunt, a quibus eæ ipsę eduntur actiones. Sic ex cerebri forma animales actiones, inter quas voluntarius est motus, prodire censent medici, quæ per alias particulas explicantur, atq; vt ipse quoq; Auerrhoes concedit de sensibus per sua quæq; instrumenta manifestantur. Est igitur actionum omniũ principium cor, non eodem modo; sed aliquarum quidem, vt per se causa, nempè vitalium; cæterarum vero vt, τὸ συναίτιον, quam concausam dicunt, eam dicas habere hoc loco rationem causæ sine qua non. Quamobrem, quia ex terrore aliquis subito tremat, vel motu destituatur; repentinam quidem contractionem caloris spirituumq; ad cor tanquam ad arcem ex corpore vniuerso atq; etiam ex cerebro significat: voluntarium tamen motum a corde fieri, non concludit. contra autem potius, quum hos ipsos metu perturbatos, timore nondum soluto, adeoq; calore adhuc intra cor reuocato

5. *Aph.* 16.
3. *Aph.* 5. & 17.

(margin letters: B, C, D)

A uocato, quasi pedibus alas addiderint, vt ille ait, celerrimam fugam arripere quotidie videamus; argumentum profecto est, aliunde quam ex corde, voluntarij motus esse facultatem. Iram vero ac reliquas animi perturbationes, quas ex corde prodire consentiunt medici, an voluntarię absolute actiones dici debeant, non facile ego quidem statuerim. Etsi enim moderari eas licet virtute; repentinus tamen ille earum, qui inuitos nos opprimit, insultus, extra voluntatis esse imperium eas docet. Alioqui etiam non sunt hæ ad vitam necessariæ corporis actiones, B sed animi passiones. Respirationem autem (quod antea dicebamus) satis constat, si voluntatis imperio perturbari immutariue, aut cohiberi accidat; id non cordis, sed musculorum thoracis atq; etiam septi transuersi esse operam sese opponentium cordis dilatationi. Atq; hæc quidem ad rationes, quibus voluntarij motus principium cor esse disputabatur. Quę autem de eiusdem motus instrumentis ac de neruis obtrudit medicis Auerrhoes, infirma esse intelliges, si neruos in viuente corpore non adeo esse frigi- C dos; siq; ad edendas animaliũ actiones moderato calore esse opus memineris, quod prius commonuimus. Sed & ea quoq;, quibus musculorum carnes huius motus instrumenta esse deinceps disputat, quia sint caloris sedes, facile refellas. Etsi enim negare non licet musculorum carnibus insiti caloris inesse plurimum; at quum illæ ex simplici carne & fibris constent, profecto ex fibris potius quã ex carne, quæ nihil est aliud quam affusus sanguis, hoc ipsum munus eas obtinere verisimile est. rationi enim est cõ D sentaneũ, quæ partes ex calidiori materia, nempe ex semine genitæ sunt, & affusi illius sanguinis sunt fundamenta; calorem ijs potius insidere quam sanguini, qui illis est affusus. Sunt vero hæ etiam stabiles, quum contra caro, quæ illis affunditur, leui quouis momento imminuatur. vnde, quum solidarum partium nuncupationem fibris præsertim tribuant medici, vix eã ascribunt carni. Quamobrem, si fibrarum gratia musculi caloris sunt innati sedes, eę autem fibræ partim ex neruis partim ex ligamentis ortum

XI. meth. I.

tum

tum habent, sunt autem ligamenta & frigidiora & nobilitate neruis longe inferiora; quis nō videt hoc ipsum, quod habent musculi munus insiti conseruandi caloris, id ipsum ex neruis contra Auerrhois sententiā obtinere? Sed quod etiam venas arteriasq; licet caloris sedes, instrumenta tamen voluntarij motus esse non posse deinceps disputat; quis non eius notet inconstantiā? cum enim negat venas enasci a primo viscere relicto Aristotele, cum quo passim easdem ex corde habere ortum contendit: tum arterias, quia motu non voluntario pulsationis moueantur, propterea non esse aptas ad voluntarium motum disserit; qui tamen cor, quia eiusdem pulsationis principium est, esse itidem principium voluntarij motus mox suadet. At vero, quum noua præterea ratione voluntariæ motionis fontem esse cor eo disputat, quia per se moueatur, aperta est fallacia progressus ab eo quod voluntariū non est, ad id quod pendet ex imperio voluntatis. Probare autem musculos idcirco esse motus instrumenta, quia cor musculus sit, a quo principium est cōmunis motus, quam infirmum est? Cur igitur si cor musculus est, quando idem cor pulsationis est origo; pulsationis quoq; instrumenta eadem ratione non sunt musculi? Cor autem musculum esse, licet Hippocrates musculum vocet, non concedit tamen Galenus. Quū vero voluntarij & vitalis motus rationem eandem esse disputatur, quia vterq; sit motus quidam; proptereaq; vt vitalis alius in corde est, alius extra cor, ita & voluntarium motum alium communē in corde, alium priuatum in musculis statuendum; tantum abest vt hæc ratio, quod velle Auerrhoes videtur, persuadeat, vt in contrariam potius sententiam abducat. Quum enim vitalis & voluntarius motus licet genere conueniant, differentia tamen contraria, qua alter voluntarius est, alter non voluntarius, distinguantur; hoc ipsum docet diuersa esse horum principia, quando duorum contrariorum vnum aliquid principiū per se esse non potest. & vtrum eorum motuum dederis per se cordi, alterius principium erit per accidens. cuius rursum quia principium per se quærendum est, refellitur etiā id

7. Anatom. admin. cap. 8

A id propositum, quo vtriusq; motus principium disputat esse vnum. Quum igitur vitalis & voluntariæ motionis dissimilis sit ratio, nihil est etiam quod vnius exemplum in altero sequendum suadeat: maxime vero qnod non eodem modo musculi cum corde communicant, quo arteriæ, quæ ab eo ortum ducunt, ab ipsoq; continuata serie per vniuersum corpus feruntur. quum musculi non modo continui, sed ne contigui quidem sint cordi. licet igitur sit vitalis motus in corde & extra cor, volũtarius tamẽ non B in corde, sed semper extra cor, tum cõmunis in cerebro, tũ priuatus in musculis per neruos; a cerebro tamen communi fonte animalis facultatis. At vero quod postremo disserebatur, non musculos, sed aliquid omnibus animalibus cõmune voluntarij motus instrumentum esse oportere; tale vero esse calorem, respondebit Auerrhoi Aristoteles. Quibus enim animalibus non sunt musculi est aliquid tamen suo in genere musculosum, ac proportione musculis respondens, cuius ope fit motus. De linguæ au C tem motu extrorsum & de motu penis, habent recentiores dissecandi professores quid præter veterum obseruationem respondeant, quos consulent studiosi. Atq; hæc quidem ad Auerrhoem pro Galeno. Sane autem quod præterea quærebatur, vnde nam contrahendi sese & laxandi vim nerui habeant, non errabit fortasse, qui neque a se ipsis, neq; a membranis, neq; a carne habere dixerit: habere tamen in se ipsis exceptam a cerebro simul & membranis; quam nihilominus non alio modo quam per mu D sculorum carnes exerceant. Nempe a cerebro ac eius membranis mouendi & sentiendi vim prodire argumento est, quod ijs vel vtrisq;, vel alterutris læsis neruorũ quoq; actiones lędi obseruantur. inesse autem ipsis vnis mouendi potestatem, eo patet, quod ipsis itidem offensis neruis offenditur partium, quæ mouebantur, motus. Quum igitur ad voluntarium motum harum partiũ concursu opus sit, vbi earum aliquæ, vel omnes desint, mirum non sit motum aboleri. Habent igitur eandem vbique mouendi potestatem nerui, vbi non desit caro. at non ex carne tamen mo-

tus

tus est. nempe inesset vis mouendi pro arbitrio iecori quoque & cordi & eiuscemodi alijs partibus, quæ ex sanguinis affusione non secus ac musculorum caro procreantur. Etsi igitur propria est neruorũ vis mouendi, quod tamen non vbiq; similẽ vim habeant; atq;, quod ventriculi os, quod viscera alia, quibus adueniunt nerui, arbitratu nostro non moueantur, non in neruos referenda est culpa; sed in carnis defectum, sine qua non fit motus; quæ quum adest, & voluntarius quoq; adest motus. An autem detecti a membranis nerui, motricis potestatis compotes sint, quod deinceps affertur ex Galeno; id sensu explorandum est. illud tamen certum est, si quis illis nudatis supersit motus, non futurum hunc vel integrum vel vitij cuiusq; expertem. atq; hoc argumentum est operæ membranarum ad naturalem atq; ordinarium motũ necessariæ. At vero quum neruorum mollitiem motui ineptam esse deinceps disputatur, leue est. Muniuntur ij semper siue in cerebro, siue extra cerebrũ sint, duro & denso corpore mẽbranæ alicuius. prætereaq; in capite quidem cerebri, alibi vero vel carnis, vel mollis corporis alicuius fulcro excipiuntur. Alioqui aptiora fracturæ dura sunt corpora quam mollia, & mollia comminuuntur potius aut soluuntur, quam frangantur. Quomodo autem a neruis, qui pauci sæpe atq; exiles musculis obtigere, magni interdum & musculi & membra moueantur, non admirabitur, qui eorum corpora & tendinum & ligamentorum accessione longe crassiora fieri meminerit. Vt ne id quoq; prætereamus, quod aliquando ait Galenus, si grauissimas machinas vnius parui vectis vi moueri obseruamus, quæ vix multorum robustorum hominum nixu mouentur; non etiam a naturæ opificis industria esse alienum, vt parui nerui ministerio, non exteriori, vt in vectis vsu, sed interiori, crassiores musculi, & magnæ molis membra moueantnr. quanquam si quis exemplum exactius quęrat, trochleæ fortasse verius quam vectis actioni neruorum actio similis est, quæ trahendo & remittendo fit a trochlea; non autem pellendo, vt fit a vecte. Et hæc quidem de proposita disputatione. Ceterum

A rum non contemnenda hoc in loco est alia recentiorum in Galenum pugna, qui licet voluntarij motus instrumenta musculos esse censeant, habere tamen eos id muneris non ex neruis, sed ad Auerrhois exemplum, ex carne, probabilius censent. Patere enim id ex dissectione. Primum quidem perpetuum non esse aiunt in musculos neruum ferri, quod tamen vt perpetuum Galenus docet. Quadrato enim musculo, quo radius mouetur in pronum; Et illi qui latum in manu tendinem producit; Et musculis gracilibus, B qui digitos in latera ad pollicem mouent; nullum neruum non modo inseri, sed ne quidem prope ferri sensu obseruatur. In musculis etiam qui ab osse ilium in femur progrediuntur, non inseritur musculus, licet eius superficiei offeratur. Musculorum ergo motus non ex neruo est: neque eorum fibrę semper ex dissecto, vt ait Galenus, in tenuissimas fibras neruo, originem habent. Quid vero praeterea tam leuem vsum carni tribuamus replendi aut vestiēdi tantum fibras? Eius certe substantia, cui nulla alia in corpore similis est, longe maioris eam esse vsus suadet. C vt ergo cerebrum, cor, iecur, lien, pulmones, renes, ventriculus, testes propria substantia sua priuatarum actionum suarum sunt authores; cur eodem modo non dicamus, carnem authorem esse praecipuum voluntarij motus? accedente tamen a cerebro per neruos facultate animali non minus necessaria quam naturali, quae per venas a iecore, & vitali quę per arterias a corde: Carnis enim beneficio musculus crassior effectus dum sese contrahit, partem, cui D inseritur, ad se mouet. dum etiam laxatur, attractā partem remittit. Sed etiam quum tres musculorum sint partes, quod in principium ipsorum neruum inseri Galenus dicit, praeterquam quod, vt dictum est, perpetuum non est, ad musculum ferri neruum; si tamen ferri & in musculum inseri illum accidat; at non illa tamen insertio fit in musculi exordium, sed multo etiam infra exordium: Id enim sensu percipitur in temporali musculo, in musculo anteriori eorum qui flectunt cubitum, & in aliquibus musculis femoris & abdominis, ac in plerisq; musculis colli, atque

De motus voluntarij instrumentis recentiorum in Galenum disputatio, qua nō Neruorum, sed Carnis hoc esse munus defenditur.

Neruum non semper inseri in principium musculorum, vt ait Galenus.

atque ijs qui costis inseruntur. Quacunq; autem parte in musculi substantiam neruus inseratur; non illa tamen nerui dissectio in fibras; neq; illarum diffusio per musculum; aut collectio, ad procreandum tendinem, aut cum fibris ligamentorum confusio percipitur, quam ait percipi Galenus. Et rursum, quum vnum tantum earum fibrarum ductum singulis musculis Galenus tribuat, non est tamen hoc ipsum perpetuum. Nam & musculus qui brachium pectori adducit, fibras habet quæ in exteriora brachiũ mouent, decussatim & superne deorsum & inferne sursum delatas. Et musculus quoq; secundus eorum qui scapulã mouent, eodem modo fibras habet, alias ex superioribus in inferiora, alias ex inferioribus in superiora extensas, quæ extrorsum ducunt. Et musculi quoq; qui ab inferiori maxilla & malis nascuntur, ad mouenda labra varias habent iuxta insertionem fibras. Ita & latus musculus qui carnea membrana constat, rectas, obliquas, ac transuersas habet fibras. & linguam rursum omni fibrarum genere intextam obseruamus: vt propterea non vnum simplicem fibrarum ductum omnes habeant musculi: in quo tamen sibi non videtur constitisse. Iam vero, quod præterea tendinẽ præcipuam musculi partem esse dicit, non consentit rationi. Musculos enim multos carere tendine obseruamus. non habent quidem ex ijs, qui in aliud, quam in os inseruntur, labrorum musculi: neq; qui intestinum rectum, aut qui ceruicẽ vesicæ ambit. non laryngis musculi omnes: soli enim recti qui secundæ cartilagini tertiam cõmittunt, in eorum insertione quiddam habent nerueum. sunt vero etiam musculi omnes oculi præter septimum tendinibus destituti. Sed neq; musculi qui in ossa inserũtur, omnes habent tendines, licet id scribat Galenus. non enim habet, qui pollicẽ indici adducit: non duo qui primum pollicis os inflectunt: non qui ad brachiale positus radium mouet in pronum: non intercostales: non musculus ille insignis, qui ab ilium osse in vertebras lumborum & infimam costam ducitur, author flexionis dorsi: non septũ transuersum, præterquam vbi lumborum vertebras adit: non recti musculi abdominis

Neruum non eo modo in fibras findi aut in musculos excipi, quo scribit Galenus.

Musculis non omnibus esse tendinem, vt docet Galenus.

1. de motu musc.

A nis vbi inseruntur cartilaginibus costarum. Verum, quod etiam de maiori crassitudine tendinis quam nerui scribit Galenus, falsum esse apparet sensu, quando neruosũ principium musculorum suræ simul collectum non est minus tendine eorundem, qui in calcem inseritur. neq; musculus attollens brachium pauciores in ortu habet fibras, quã tendo ad insertionem. Rursumq; musculi quidam sunt, quorum finis longe est latior, quam exortus, vt qui a scapula ortum ducens octo thoracis costis inseritur: vt in abdomine transuersus musculus & oblique descendens: alijs etiam

Musculorum tendines non semper esse neruis crassiores.

B par est fini principium, vt musculo qui scapulæ basi insertus eã ad dorsum adducit; vt intercostalibus musculis; vt musculo quadrato in cubito. Age autem, ait etiam Galenus tendinem ex neruo non ex ligamentis habere sensum, id quod tamen sensu refellitur, quando musculorum capita præserrim ligamentosa non minus vi sentiendi prædita sunt quam tendines. quare, quum vitiantur, etiam si ipsis principijs neruus non inseratur. sed prope tantũ accedat, non minus tamen quam tendines læsi excitare solent con-

Tendinũ sensum ac substantiã nõ ex neruis esse. neq; sẽper a musculi principio dissimilẽ.

C uulsiones. Quomodo vero tendinis substantiam ex neruis esse concedamus, si elixus tendo neq; sapore neq; colore neq; substantia differt a ligamento? Sed neq; etiam vllam cum eo habet proportionem. neruus enim vel elixus vel crudus transuersim sectus ex multis quasi funiculis constructus videtur; contra autem tendo solidior & magis continuus ac similaris est, non dissimilis ligamento. Tandemq; tendines uon ex ligamento ac neruo constare, argumento illi sunt, qui in pede ac manu sunt, vbi ossa se-

D samina consistunt. hos enim primo cartilagineos, mox etiam osseos euadere videmus, non dissimili exemplo tendinum, qui in gallinarum vetularum & in perdicũ pedibus ossei spectantur. Rursum autem quod tendines dicit Galenus esse diuersę a musculi principio substantiæ, non perpetuum est. id enim in primo musculo ex ijs, qui cubitum flectunt, plane apparet, cuius initium nerueũ est ac teres non diuersa substantia a tendine. & quintus musculus ex ijs qui mouent femur; & musculi qui a vertebrarum spinis

ortum

ortum habent, tendines habent carneos per quos inserun- A
tur costis. Hæc igitur labefactare Galeni placita viden-
tur. Cæterum, quamuis hæc probabilem causam habere
videantur, vt quæ depromuntur ex sensu, illud tamen etiã
de Galeno, cum in euoluendis veterum dissectorum com-
mentarijs, tum in dissecando diligentissimo polliceri no-
bis possumus, quæ ille scripsit in ijs vel pręstantissimos au-
thores, vel sensuum fidem secutũ scripsisse. quod in muscu
lorum quoq; historia apparet: Quos, si vniuersim obser
uemus, in eos quidem, aut prope eos neruum ferri aliquẽ B
semper obseruamus. ita ad quadratum cubiti musculũ, atq;
ad reliquos eos omnes, quos destitutos neruis prima facie
iudices, accedere tamen aliquid neruorum posteriores
post Vesalij obseruationem depręhendere. quæ tamen res
si forte non ita habet, nihil detrahit tamen de communissi
ma musculorum natura, quam prosequitur Galenus, quum
ex fibris nerueis constare musculum, & ex illis motũ con-
quirere, generatim scribit. Alioqui etiam cur neruis per
petuo voluntarius motus non ascribatur, si ijs sectis vel vin C
culo compræhensis, vel supra modum refrigeratis, car-
nibus alioqui musculorum suo a naturali statu non muta-
tis, voluntarius motus vitiatur atq; etiã perit? docet hoc
profecto euentus, qui inducto tantum colli neruis vincu-
lo, vel ijs etiam sectis aut perfrigeratis, in inferioribus
partibus obseruatur: sensu enim ac motu destituuntur, nul
lo tamen musculo offenso. non destituuntur autem, ab-
scissa etiam insigni carnis in musculo portione, si offensus
non sit neruus. Videre etiam est frequentissime eos qui
contabuere, carne licet absumpta, voluntario tamen mo- D
tu ex arbitrio vti: quum contra, carnosæ cuiusuis partis
motus, offenso neruo pereat. Cur ergo quæ sensus pla-
ne docet, artifex qui sensum sequitur, libere non profi-
teatur? Non igitur temere leuis ille vsus a Platone, Galeno
medicorumq; cœtu vniuerso tribuitur carni musculorum,
fulciendi, & muniendi neruosum genus. quæ licet substan
tię sit ab alia omni substantia in corpore dissimilis, non est
tamen, vt illi tam primarium vitæ munus tribuatur, quæ
continuæ

A continuæ mutationi obnoxia est incrementi & decrementi per ætatem omnem. hæc inedia absumitur, cibis instauratur, abscissa etiam renascitur. at non ita cordis, iecoris, lienis, renum, ventriculi, testium substantia, quæ licet inedia tenuiora reddantur, non tamen citra præsens vitæ periculum earum pars aufertur: neq; etiam abscissa earũ substantia restituitur. vt propterea non sit harum partium carni, musculorum caro comparanda. at neruorum substantia non tantę mutationi patet. quorum moles, quam semel

B suscepere, vix imminuitur vel inedia vel etiam tabe. merito igitur ad tam præcipuam animalium vitæ actionẽ hisce consultum est instrumentis. hi autem eo etiam lentore constant, vt diuisi in tenuissimas partes longissimo ductu in corpus vniuersum deferre tam necessariam facultatẽ possint. cuius etiam causã, ne tam longo itinere frangantur, aut alio pacto vitientur, muniri fulciriq; oportuit carne: alioqui enim quum constructi sint ex seminali materia, id est substantia eius facultatis, quam præstantissimam obtinuere,

C non indignam, resarciri amissi non possunt. Sunt ergo carnes neruorum gratia constructæ, nempe ignobiles partes propter nobiles. Hic vero quum recentiores concedant, neruos a cerebro carni animalem deferre facultatẽ, quando facultas ea aliud non est, quam sentiendi & mouẽdi vis, iam eos quoq; fateri necesse est primarium eius deferendæ facultatis instrumentum esse neruos, qui nisi animalẽ vim carni impartiantur, futurum sit, vt omni mouendi sentiendiq; vi ipsamet caro destituatur. Verum, quod præterea non semper ad exortum musculorum, sed aliquando mul-

D to infra exordium inseri neruos contendunt, hoc ipsum non negabit Galenus; sed in musculis tamẽ plerisq;, quod ipse scripsit, obseruari dicet. Siue autem inserantur, siue prope tantum accedant nerui, illustrari tanquam lumine quodam ab ijs diffuso & participes animalis facultatis fieri eorum opera musculos apparet; quando ex eorum vicinia mouendi sentiendiq; vim acquirunt. Neq; autem in eo laborandum est, quod dissecari in fibras neruum, disseminariq; in musculum, & ex nerui simulq; ligamentorum fibris

FF constitui

construi tendines dicat Galenus. id enim, etsi non prorsus in omnibus fortasse musculis spectatur, videre tamen est in multis. Vt illud quoq;, quod ex vno fere fibrarum ductu singuli constent musculi. Nanq; aliquibus varias, variorum motuum authores, fibras obtigisse, ille ipse Galenus cōmendauit memoriæ, licet in plerisq; vnius tantū sint ductus. Consimile huic ipsi est qnod de tendine afferunt. quem, si in ijs musculis præcipuam partem statui a Galeno dicamus, qui tendines habent; non tamen propterea eum omnibus tribuere musculis; fortasse non errabimus. quanquam, quum musculi cuiusq; & principium & medium & extremum sit; quid impedit, quo minus extremū quo inseritur, semper tendinem vocemus: proptereaq; inesse omni musculo tendinem dicamus, si non manifestum ordinariumq; caudæ in modum, vt in plerisq; obseruatur, constructum, at eum tamen qui idē tendinis semper obit munus? Tandemq; particularia exempla quæ de tendinibus aduersus Galenum afferuntur, qualia etiam deinceps de maiori tendinis, quā nerui illius, qui in musculum fertur, crassitudine, deq; cauda interdum latiori quam caput, interdum etiam æquali: hæc inquam, generalem musculorū constructionē probe non fuisse a Galeno animaduersam non probant. At quod de ligamentorum sensu consequenter obijcitur, friuolum est est. Sensu pręditæ sunt partes corporis omnes ob neruos. Neq; ligamenta, vt quæ ab ossibus sensus expertibus ortum ducunt, sensu vllo prædita vnquā deprædendas; nisi illustrata facultate animali per neruum, vel illis mistum, vel vicinum. Quid mirum autem tendines cum minima nerui portione quæ ad ipsos fertur; longe autem maxima quę a ligamentis; ligamentorum naturam sapore, colore, substantia, magis referre, quā neruorum? Hanc ipsam ob causam, & quia ligamenta ossium a quibus oriuntur naturam referunt, cartilaginosos atq; osseos quoque euadere alicubi tendines, etiā non admiramur. at non illud tamen vere asserere vllus potest, non ferri in tendines, neruos generatim. De tendinum postremo ac musculorum capitis substantia, illud repeto, diuersam illam esse

A esse in vniuersum, licet aliquando eandem referat naturã. Atque ita tandem de voluntarij motus instrumentis, deq; musculi natura, neq; posteriorum damnandas esse obseruationes: neque tamen priorum authoritatem laborare, concludendum.

SVMMÆ TERTIÆ DOCTRINAE QVINTAE

B

CAP. PRIMVM.

De Neruis.

NERVI nomine, veteres, & tendines & ligamenta intellexisse apertum est, maxime ex Aristotele tertio historiarum. vbi posessus neruorum naturam, de tendinum tantum & ligamentorum historia quædam proponit, non etiam de veris neruis, quos posteri distinxere a superioribus. Male vertit Theodorus eum locum his verbis. (Summæ neruorum partes quæ membrũ ad saliendum accõmodatum pertinent, poples dicta.) Legendum (maximæ partes neruorum) Tendines enim tres in corpore vniuerso aliorũ maximos proponit Aristoteles, quibus priuatum nomen veteres indidere. primus est poplitis. hic vero est tendinum omniũ latissimus, mẽbranosus,& neruosus, omnes fere, qui circa femur positi sunt, musculos ac genu rotulam complectens, atq; in interiorem partem tibię, & fibulę insertus. quare non immerito τὸ μόριον τῆς ἅλσεως κύριον, partem ad saliendum præcipuam eam dicit. nempe is est, cuius tanquam circuli nexu musculorum crus mouentium tendines suo loco contenti, suo quique muneri obeundo præsto sunt. alioqui a proprio situ deflexuri cum totius cruris motus impedimento. Quum secundum neruum subdit duplicatum, cui nomen tendo, binos illos intelligit occipitij, quorum priuata voce tendinis, Rufus quoq; meminit primo de appellationibus partium humani corporis.

C D

Cap. 5.

Aristotelis locus corrigitur & explicatur.

Cap. 9. & 35

ris. Tertius est tendo quem humerarium seu attendinem A vocat; ad vires, vt ait, corporis, id est, ad brachiorum robur. quo tendinem innuit multiplicem ex musculis humerum mouentibus enatum. Addit reliquas partes neruorũ, quibus ossium nodi deligantur, vacare nomine; ligamenta intelligens, in quorum genere nulli proprium nomen contigisse ex veteribus constat. Non distinctum igitur fuit ad Aristotelem vsq; verorum neruorum nomen a ligamentis & tendinibus. distinxit ætas posterior, peculiari nomine eos appellans neruos vt Galenus admonet in libello de ossibus, & cõmentario primo in sextum vulgarium morborum, & alibi. qui a cerebro & dorsi medulla pendent; tendines, qui a musculis; ligamenta qui ab ossibus. quanquam Rufus intricatam rem reliquit. Eius sunt verba. Nerui a cerebro spinæq; medulla prodeuntes actiui, sensorij, electiui, atq; toni: qui circa artus sunt, copulatiui dicuntur. crassæ autem ex occipitio propagines, quæq; ad calcẽ e musculo nascentes feruntur, tendinis vocabulum habent.

In præfat. B

Com. 2.

Rufi locus obscurus explicatur.

Quibus, vt, quid sensoriorum nomine intelligat, planum C est; ita electiuorum voce par est significare musculorũ tendines; copulatiuorum, ligamenta. at præter hos, qui sint actiui, qui toni, non ita constat. Sed dicendum, actiuorum nomine tanquam differentia generica complecti illum neruos & sensorios & electiuos. At sensorij (dixeris) non sunt actiui. sentire enim est pati: & non alij sunt qui voluntario motui seruiant, quam musculorũ eneruationes, quas Galenus tendines ab Hippocrate vocari ait. Verum, licet subiecta sensuum, quatenus obiecta excipiunt, eatenus pati dicantur, at discernere sensilia & iudicare, agere est. Sic D Aristoteles, non absolute ait sentire esse pati, sed quoddã pati. merito igitur neruos quoq; sensorios actiuos dixeris. Electiui autem nerui sunt, non tendines musculorum, sed nerui spinalis medullæ motui dicati, a quibus nisi in eneruationes musculorum transferretur mouendi vis, non fieret motus. sic Galenus, neruorum genus, qui a cerebro, dictum ait ab aliquibus, electiuũ. ita vt nerui proxima quidem sint voluntatis instumenta; sed non tamen proxima instru-

Nerui actiui.

Nerui electiui.

A instrumenta motus. proxime enim fit motus voluntarius per eneruationes, vi tamen in ipsis diffusa per neruos. Sane autem hos ipsos motores neruos, appellatos fuisse a veteribus tonos, ex eodem loco apud Galenum apertum est ita vt Rufum quoq; tonorum nomine explicasse & quasi interpretatum esse electiuos dici posse videatur. Cæterum, ne hoc statuamus aliud facit. nisi enim per tonos, tendines, seu aponeuroses intelligamus in Rufo, has præteribit, qui de tendinibus nihil præterea meminit, nisi vt priuatas tantum occipitij particulas ea vox exprimit. per tonos igi-B tur Rufum eneruationes intellexisse ego quidem facile existimarim. Sed hæc varietas est vocabulorum, non rei, & de qua non est vt fusius agamus. Nunc enim de veris neruis tractandum. de quibus quum primum scribere aggreditur Auicennas, locũ nobis parat dubitationis. neruorum enim vsum duplicem proponit, alterum secundum essentiam, quem in duodecimo de animalibus per se vocat; alterum per accidens. per se autem deferendi a cerebro in alias partes sensum & motũ. per accidens vero vt carni & C corpori conciliet robur. Addit etiam, naturalis facultatis viscera excitari per neruos ad noscendum, an quid illis insit vitij. hunc vsum, vt apparet, referens ad vsum per accidens: qui tamen, quũ pertineat ad sensum, referendus etiam videtur ad vsum priorem, quem perse dicebamus. Sed eadem est in Galeni scriptis difficultas quinto de vsu partium. Tres illic ait naturæ fuisse scopos in neruorum distributione; primũ impartiendi sentientibus partibus sensum: secundum afferendi motum ijs quæ moueri debent: D tertium dandi partibus alijs vim cognoscendi, si quid illis molestiam afferat. tertium igitur scopum quasi alterius generis, hic quoq; distinguit a primo: & vterq; tamen pertinet ad sensum. Verum, non eadem (puto) est ratio sentiendi prior & posterior. prioris sensus obiectum extrinsecum est; huius intrinsecum: illius vsus per omnem valetudinem, per omne tempus necessarius est, iocundus & expetendus: posterior sensus non est, nisi quum male habemus, & non sine molestia, quem abesse præstiterat, si mo-

Nerui toni.

De Neruorũ vsu difficilis sententia in Auicenna & Galeno.

Cap. 8.

Cap. 9.

do licuisset. Non temere igitur priorem a posteriori distinguemus: & illum per se, hunc vocabimus per accidens. A

De Neruorũ ortu, Aristotelis & Galeni dissidium, Cap. 5.

Subdit neruorum principium esse cerebrum. id quod de Galeni & medicorum sententia est. contra tamen tertio historiarum Aristoteles illorum esse originem censet a corde. At vero, qui neruos ortũ ducere a cerebro & spinali medulla non concedit, is profecto sensuũ fidem non admittit. Dignum igitur admiratione est, quod Aristoteles tantus philosophus principium illis ortus tribuat a corde. Ceterum, qui facultatum corporis omnium principium cor statuit, & qui animalium motũm ope neruorum fieri arbitratur in libro de communi animalium motione, B poterat ille quidem ratione induci, vt a corde neruorũ quoque exortum esse existimaret. Sed illum in hac sententia confirmauit manifestissima arteriarum in corde origo. quas non modo neruea esse substantia ille ipse statuit, sed etiam degenerare in neruos apertissime scribit nempe extremæ arteriarum propagines, neruo, vt ipse ait, omnino constant, nulla intus cauitate distinctæ. & neruorũ modo tenduntur vbi desinunt, nodis ossium applicitæ. C At quum adeo manifesta sit neruorum per spinam a posteriori parte cerebri distributio in vniuersum corpus, fieri ne potest, vt tam accuratus philosophus eos neruos non obseruarit? Vidisse illum quidem certum est, & continuatum eorum a cerebro iter per vertebras illas omnes obseruasse: at, qui vertebrarum medullam ab aliorum ossium medulla non alio quam firmitate dissimilem esse arbitraretur; non illi etiam alium ascribendum vel vsum vel nomen, quam aliorum ossium medullæ, existimauit. Habent igitur nerui a cerebro originem. quanquam si quis cũ Aristotele pri- D mum motus in animalibus principium a corde esse tueatur, poterit ille etiam primam quoq; neruorum originem sed exilem vt in fonte, in illo ipso corde statuere; ita vt secunda origo sit in cerebro tanquam in principio fluminis quod a fonte habuerit exortum. At vero quicquid de neruorum principio statuendũ sit, redeundum ad eorũ vsum. quem quum Auicennas esse scribat sensus & motus facultatem

A tem a cerebro in vniuersum corpus deferendi, quia de harum facultatum instrumentis varia veteres sensere, & de motu satis actum est a nobis vbi de musculis; nunc de sensus instrumento, quid alij senserint, & quid res suadeat videamus, ab Aristotele exorsi. Qui, quum & in libris historiarum & alibi sensum carnis esse profiteatur, secundo de partibus animalium, cur id sentiat, aperit. Quando enim corporis partes aliæ similares sunt, alię dissimilares, sensum ait similarium esse oportere. inter similares autem carnem eam esse, cui id muneris ascribi merito debeat.

De Sensus instrumẽto Aristotelis opinio Cap. I.

B Quod autem similarium esse sensum oporteat, hac ratione probat, quia vnusquisq; sensuum vnius est alicuius generis certi; & pars cuiq; sensui dicata, est susceptrix suorum obiectorum, quæ sensibilia vocant. Vnumquenq; autẽ sensum esse vnius certi generis, non est vt probet. apertum enim est oculum colorum & lucis, auditum sonorum, olfactum odorum, gustatum saporum, & tactum quoq; suorum obiectorum ita esse susceptorẽ, vt sua singuli obiecta recipiant, non aliena. At non facile hic videre est, C quomodo ex hoc deducat Aristoteles similarium esse sensum. Siue enim similares, siue dissimilares, partes quæ dicatæ sunt sensibus statuamus, semper erunt suorum obiectorum susceptrices. Sed Aristotelicæ rationis hunc sensum esse aiunt recentiores. Quod sentit, id est, instrumentum sensus, tale esse debet quale id quod sentitur: Quod autem sentitur similare est: instrumentum ergo similare. Sed hoc, arbitror, minus recte. Quod enim sentitur, si pro eo sumas quod in instrumenta recipitur, id D species seu imago est, neq; similaris neq; dissimilaris. quæ non est corpus. Sin pro obiecto sensus, apertum est id non modo similare esse, sed etiã dissimilare. manus enim pes, facies, arbor, domus quæ aspectu sentiuntur, dissimilaria sunt. Non id igitur dixerit Aristoteles quod sentitur similare esse, quod hi assumunt. Subdit (Afficitur etiã „ quod potentia est ab eo quod actu est, itaque idem sunt „ genere, namq; illud & hoc sunt.) quæ sunt obscura. Quomodo enim id quod afficitur cum eo quod illud afficit, idẽ

Sensum esse similariũ, quo modo probet Aristoteles.

Difficultas in ratione Aristotelis.

est genere? Et quomodo etiã ex hoc deducit similares esse partes quæ sentiunt? Sed rem ita aiunt intelligendam. quia quod patitur, in fine est ei simile a quo patitur, & eiusdem cum eo generis. quia igitur sensile similare est, sentiens quoq; pars similaris est. Verum, vt dicebam, obiectum sensuum non semper similare est, sed etiam dissimilare. Confirmat dehinc Aristoteles quod proposuerat, veterum authoritate. quorum aliqui partes sensibus dicatas elementis compararunt, videndi instrumentum igni, auditus aeri, quum nullus faciem partemue aliam dissimilarem contulerit vlli ex elementis. Sed quomodo, quia sentientes partes elementis compararunt, propterea sunt similares? An quia elementa similaria sunt? At non tantũ sentientes partes similares sunt, sed etiam non sentientes, vt ossa, & cartilagines. Neq; vero sentientes partes elementis veteres comparasse constat merito subiecti, ita vt vnius sensus instrumentum substantia igneum, alterius aereum, aut aqueum, aut terreum esse existimarent; sed potius merito obiecti. nempe simile est igni visus obiectum quia lucidum, aeri auditus quia sonus; vt etiam eidem aeri simile est obiectum olfactus quia vaporosum; & aquæ obiectum gustatus, quia humidum; & terræ tactus, quia solidum. Cæterum de ratione Aristotelica, hoc ego quidem sentio. Quum tria sint in sensu, vis sentiendi, pars sentiens, & obiectum quod sensu percipitur; inest illa vis sentienti parti, & obiectũ sentientem afficit partem, suam illi vim imprimens, proptereaq; illam sibi similẽ reddens, ita vt eiusdem generis fiat id quod afficitur cum eo quod afficit. Quia igitur vnaquæq; sentiendi vis vnius tantum generis est, & obiectum spectat, quod vnius est generis; & subiectum in quod obiectum agit, ab ipso obiecto ita afficitur, vt illi fiat simile; fit etiam, vt pars sentiens vnius tantum generis obiecti sit receptrix. At quod vnum tantum genus obiecti potest recipere, id similare est. pars ergo sensuum receptrix similaris est. Hęc Aristotelis ratio est: Postremũ autem hoc, quod id quod capax est vnius tantum generis obiecti similare est, pendet ex superioribus,

Aristotelicæ rationis vis.

A bus, vbi dissimilares partes, quia earum operationes sunt multiformes, propterea diuersis virtutibus præditas, & diuersis partibus constructas esse oportuisse animaduertit; id quod etiam post hæc verba repetit, manui enim cui facultas inest laxandi, astringendi, trahendi, pellendi, partes quoq; inesse oportuit & molles & duras, quæ intendi & flecti possint. A contrario igitur, vbi actio simplex est, simplici quoq; instrumento opus fuit. & quia sensuũ actiones simplices sunt, simplicibus fuit opus instrumẽtis. sunt autem simplicia instrumenta similares partes. quare & sen B suum similaria instrumenta. His ita positis, quomodo sensum esse similarium Aristoteles ex proposito deducat, & quomodo ijs respondendum, quæ perturbare illius sententiam videbantur, apertum est. Nempe illud primum disputatur, quod sensuũ instrumenta unius generis obiecti sint capacia. Quia enim singuli sensus vnius sunt generis, & illis propria eorum instrumenra respondent; & rursum, quia subiecta similia redduntur obiectis a quibus patiuntur; ex his quod subiecta vnius sint generis obiecti capacia C fatendum est. Hoc posito repetenda sunt quæ paulo antea proposuerat, quod & proximis verbis repetit, operationum multiformium instrumenta esse multiformia; & a contrario deducendum, simplicium esse simplicia. Addendũ dehinc sensuum simplices esse operationes quia vnius sunt generis. ergo & instrumẽta simplicia. talia vero sunt similaria. Et hæc quidem de Aristotelis ratione. Nunc quomodo ex veterum authoritate non temere propositũ suum confirmet, patebit, si in memoriam reuocemus ordi- D nẽ generationis partium in animalium constitutione. Illud certe in confesso est omnibus, similarium procreationem natura priorem esse, ac propterea magis vicinam elementis quam dissimilarium. non prius autem gignendi animalis principium aliquod est, quin illi sensitricis facultatis principium ingeneretur, quum forma animalis naturã constituens sit sensus. inest ergo sensus similaribus prius quam dissimilaribus. Apposite igitur veteres, partes sensibus dicatas elementis compararunt, & quæ elementis sunt viciniores,

Sensuũ cũ elementis cõparatio.

niores, & in quas primum vis sentiendi recipitur, & per quas vniuersum dehinc corpus particeps est sensus. Ex quo tamen id non sequitur, quod obijciebatur, oportere vt omnes similares sentiant. est enim hoc munus similarium generis solius quidem proprium, at non totius. nempe partes corporis vniuersi omnes sensu esse præditas neque necesse erat, neq; prestabat, maxime autem ossa, cartilagines, ligamenta, vt suo loco a Galeno disputatur. Sane autem quod præterea quæritur, an veteres sentiendi instrumenta elementis compararint merito subiecti, an merito obiecti, doceri videmur Empedoclis sententia, cuius septimo de decretis Hippocratis & Platonis Galenus meminit.

Cap. 5.

Conspicimus terram tellure, liquore liquorem.
Aere naturam aereã, igne cernimus ignem. Eam enim intelligit Galenus de instrumentis. quia re vera terrestri sensu, hoc est tactu, terrestrẽ insitam in rebus naturam; lucidissimo qui est visus, lucidam; aereo auditus sensu aeris affectiones dignoscimus; & gustatu qui humidus natura spongiosusq; est, saporum qualitates; & mammillaribus carunculis quæ in cerebri sinus ea parte pertinent qua maxime vaporosi sunt cerebri ventriculi, odores. Ceterum, quanquam vero consentaneum videtur quod scribit Galenus, & quia dissimilia sese corrumpunt, iure subiectum quod excipit videtur non debere esse dissimile ab obiecto excipitur; an hoc tamen Empedocles velit, vt merito ambigere aliquis possit, facit ea vox (conspicimus) græce est ὀπώπαμεν, qua, non de quouis sensu, sed de solo visu, agere illum docemur. quasi indicare velit, vt fiat uisio, eius quod cernitur imaginem, debere ita in oculo excipi vt illũ immutet, & ab imagine terrei, aquei, aerei, ignei obiecti (quod is terræ, aquæ, aeris, ignis voce poetice innuit) oculus quodãmodo terreus, aqueus, aereus igneus fiat. Sed quicquid hac de re, & de cõparatione sensuum cum elementis statuendum sit, quomodo sensuum instrumenta similaria esse oportere & proponat, & probet Aristoteles, ex his patere arbitramur. Id quod tamen si quis velit,

De Visu Empedoclis sententia expenditur.

A velit, ita etiam probet. Quum animal a sensu sit animal, quod in eo prius est natura, id sensuum subiectum seu instrumentum esse necesse est. alioqui enim esset aliquando animal sine sensu. priores autem natura sunt partes similares dissimilaribus. similares igitur sunt sensuū instrumenta. Adde hoc etiam, quod sensus earum partiū esse opus est quæ ad patiendum sunt aptiores, est enim sentire quoddam pati. aptiores autem sunt similares quæ materiæ habent rationem, quam dissimilares quæ formæ. similarium igitur sunt sensus.

Sensum esse similariū partium.

B At vero si sensus tactus (de quo agimus) similariū est, quum variæ in homine cuius gratia hæc inquirimus, sint similares partes, membranæ, caro, adeps, glandulę, ossa, ligamenta, nerui, venæ, arteriæ, cuius nam partis est hic sensus? Aristoteles continuata oratione hoc perquirit, & carnem hac fere ratione proponit: quia, quum tactus vim habeat recipiendi plures contrarietates sui obiecti, nempe caliditatem & frigiditatem, siccitatem, & humiditatem, & alias etiam, nempe mollitiem duritiem, asperitatem le C nitatem, grauitatem leuitatem, iure illi sedes quoq; minime omnium simplex inter similares, & corpulentissima debetur. talis vero caro est, aut quod carni respondet proportione. Est ergo Aristoteli sedes tactus, caro. quod decretum & in libris historiarum, & in secundo de anima, & passim tuetur. Cæterum de Aristotelico dogmate vt dicamus, illud prius obseruandum, Platonem vsum huic prorsus contrarium carni tribuisse in Timæo. esse illam quidem corpori tegmen aduersus caloris frigorisq; iniurias, D & ossibus munimentum; at solida & crassa sui mole tarditatem motus, & sensuum hebetudinem afferre. Quare neque iuncturis neq; capiti sed inguinibus, partibusq; alijs quæ minus habent prudentiæ, carnes contigisse. Platoni igitur Aristoteles quasi ex diametro aduersus, carnibus sentiendi munus ascribit. quanquam ipse quoq; quasi hæsitabundus, & quid sentiat non satis certus, quo nomine ad sentiendum carnes veniant, scribit varia atq; etiam pugnantia. Quando enim in visu aliud est pupilla (quam ille primum

Sensus tactus sensorium.

Carnis vsus Aristoteli.

Lib. I. cap. 4.

In Timæo.

Carnis vsus Platoni.

mum aspectus instrumentum censet) aliud aer inter aspe- A
ctabile corpus & pupillam medius; & in reliquis quoq; sen
sibus præter priuatum propriumq; ipsorum instrumentũ,
medium quoq; requiritur, quo sensilis rei imagines in in-
strumenta ferantur; ita etiam si ad sensum tactus, medio
eiuscemodi est opus, non plane constitutum fuisse Aristo-
teli videtur, medij ne an potius instrumenti vices gerant
carnes in tactu. Hac quidem de re fuisse illum ancipitem
produnt quæ in eodem secundo de partibus animaliũ scri-
bit, vbi priuatim agit de carne. tactus enim sensorium par- *Cap. 8.* B
tem esse ait similarem, eam vero aut primam vt pupilla vi ,,
sus, aut coniunctam per quam agitur, perinde quasi pu- ,,
pillæ omne diaphanum coniungas. Nempe, quũ disiun- ,,
ctim his verbis tactus sensorium comparet aut pupillæ aut
adiuncto; nondum sibi constitutum esse significat, vtrum
vere carnium sit officium, instrumenti, an medij. Quare
alibi carnem tactus instrumentum absolute videtur pronun
ciare, vt in sententia quam paulo ante explicauimus. ap-
pellat enim tactus sedem. alibi vt secundo de anima, pro *tex. 107. & deinceps.*
contraria huic sententia pluribus disputat, & medium esse C
sentiendi concludit, quum aliud quidpiam sit sentiendi in
strumentum. Et hoc ipsum quidem instrumentum quod
nam sit, ille ipse Aristoteles secundo de anima, obscurum *tex. 111.*
esse ait. at qui gustatum & tactum in cor ferri in libello de
iuuentute & senectute profitetur, illum etiam, cor hoc esse
quod quæritur, instrumentum statuisse verisimile est. Et
hæc quidem de Aristotelis sententia. A qua tamen disce- *1. de vsu partic. 18.*
dens Galenus, non modo vt est Platonis studiosus, car-
nem omnis sensus suapte natura expertem esse putat, sed D
& ipsius & partium omnium quæcunq; sentiunt, vim ex
neruis esse passim docet. ita vt proxima sentiendi instru-
menta sint nerui. Quod si præter hos alia quæpiam pars
tangendi principium sit, illud cerebrum neruorum princi-
pium, non cor, statuendum. Sic Galenus. cui consentiunt
medici. quibus fauet sensus. dissectis enim neruis, partes
ijs inferiores sensu destituuntur. & pars quæuis exactioris
est sensus cui neruorum copia est maior. Hæ quum sint
Platonis

A Platonis, Aristotelis, Galeni & Medicorum placita, Auerrhoes suscepto Aristotelis patrocinio ita disputat, vt neruos quidem ad sensum facere non neget, sed præcipuum id munus ascribat carni. Siquidem neq; in omnibus carnosis partibus, neq; in omnibus animalibus, quæ tamen omnia sentiunt, reperiri neruos verum est. Sunt etiam nerui, qui in carnes distribuuntur, duri, & propterea non apti ad sensum, ad quem molles tantum faciunt Galeno authore. Et negare quidem non licet in animalibus, quæ habent neruos, & in homine eos esse alicuius non contemnendi vsus; B at vsus, quē prębent, non alius est quam calorem temperare. Quum enim tactui ad omnes qualitatum tactilium cognoscendas differentias temperato temperamento sit opus, quo nomine Galenus quoq; cutem manus, maxime autem digitorum, exactius de tactilibus qualitatibus iudicare profitetur; carnes natura calidæ temperantur distributis in ipsas neruis. qui alioqui eo nomine, quia frigidi sunt & sicci, huius sensus principium esse nequeunt, vt neque etiam cerebrum quod frigidum & humidum est. Cur C ergo dissectis neruis pereat inferiorum partium sensus, vt proponit Galenus, causa est, quia eo illæ destitutæ sunt auxilio, quo temperabantur, non autem quod nerui sint tactus instrumenta. Id quod tamen, si quis consentiat Galeno, & facultatem sentiendi suggeri per neruos contendat; non facit vt nerui proprij tactus instrumenti habeant rationem; sed erunt tantum instrumenta facultatē sentiendi deferentia, quum primum & proprium tangendi instrumentum sit caro, quæ ab ijs excipit facultatem. Non D secus enim ipse quoq; Galenus statuit de visu, quum deferri per visorios neruos videndi vim censet, & proprium tamen aspectus instrumentum chrystallinū esse humorem statuit, qui a neruis excipit facultatem. Constat hactenus quam varia viri inter naturæ interpretes præstantissimi de tactus instrumento senserint. Qua in re quum posteriores alij alia tueantur, siue tamen rationes veterum expendātur, siue res de integro ad examen reuocetur, aliquid adhuc est, in quo studiosi se exerceant. In Platonis primum decreto,

2. de part. anim. cap. 1.

Auerrhois pugna pro Aristotele.

Disputatio in Platonem.

decreto, quod partes maxime sentientes aut prudentię di catę fuerint excarnes genitæ, non tam sensus gratia contigisse existimandum est, quam ne vel grauiores vel carnium mole impeditæ minus ad motum aptæ essent. Alioqui cor celerrimarum animæ actionum & perturbationū fons totum fuit carneum. & cerebrum quoq; carne sui generis quadam constitit, quod tamen Platoni domiciliū est mentis. De Aristotele autem, (ne cum eo de carnis voce contendamus, quam cuiq; animali tribuit, quum tamen insectorum aliquorum corpus membraneum verius aut cartilagineum sit quam carneum) quæri posset, si caro sentiendi instrumentum est, aut sedes, aut medium, quomodo dentibus inest sensus? cur partes, quibus plurimum inest carnis, exactioris non sint sensus quam nerueæ? cur magis valeant sensu digiti neruei, magis nares & auriculæ cartilagineæ, quam femorum aut natium caro? Non indignum est, quod hoc loco memoremus, quod superioribus annis admirationem sui fecit. Iuueni enim Lusitano robustissimo, musculi & scapularum & brachiorum & femorum crassissimi erant, & ij adeo expertes sensus, vt morsus vel acerrimos cuiusuis hominis impune ferret. Sed & dissectionis testimonio docemur viscerum, iecoris inquam, lienis & aliorum eiuscemodi carnes, nisi quibus nerui contigere, esse destitutus sensu. non pertinet igitur sensus tactus ad carnes. Sed illud etiam de Aristotele mirum videatur, quod in quæstione hac vel hæreat, priusquam statuat, quid sentiat, an caro sit medium an instrumentum: vel si medio sit opus, quomodo non animaduerterit cutem habere posse medij rationem ad carnem. imo vero, quomodo carnem esse malit medium quam instrumentum in eo sensu, cuius natura postulare videtur, vt sensilia obiecta recipiat sine medio. fieri enim non potest, vt subiectum sensilia obiecta tangat, si intersit medium. At tandem si caro tactus medium est, non autem instrumentū, partes Aristotelis erant, quod nam illud sit instrumentum, explicare. Atque hæc de Aristotele. Sed & Galeno sunt quę obijcias, quū tactum solis neruis tribuit. sentire profecto carnes illas quotidie obseruamus,

In Aristotele

In Galeno.

A obseruamus, quæ in cauis vlceribus, in earum, quæ abscissę fuerant, locum succrescunt. & eas tamen neruorum esse expertes certum est, quum abscissi nerui non restituantur. Erat postrema Auerrhois disputatio, quam si reuoces ad examen, habere ipsa etiam videtur, quæ non immerito reprehendas. Quod enim in carnosis partibus, quæ sentiūt, omnibus neruos esse negat, falso negat. quum nullus sine aliquo neruo sit musculus. Neq; si aliqua animalia manifestis neruis carent, eo tamen carent, quod proportione respondet neruis, non secus atq; ea, in quibus non spe-

In Auerrhoē

B ctatur caro, esse tamen aliquid carni respondens Aristoteles censet. Neq; rursum neruorum durities aduersatur sensui, quod ille ait. emollitur enim musculorum carnibus. Et quamuis duros ad motū aptiores quam ad sensum esse censeat Galenus, ipsos tamen etiam, & non molles tantum sentire existimat. Quod autem de neruorum vsu dehinc agens Auerrhoes, carnis calorem frigidis & siccis neruis scribit temperari, hic quidem sicuti carnes magno aliquo calore natura sua æstuare putare sese prodit, quem ce-

C rebri & neruorum frigiditate corrigi opus sit; ita carnium originē spectasse non videtur. quas quia ex sanguine fiunt natura non ęstuoso, imo vero assensu Aristotelis quodammodo frigido, temperatas potius esse quam calidiores fateri debet. Sed & sensus frigiditate excitari magis, quam calore oportet, contra quam & sensus doceat, & ipsemet in hac ipsa disputatione constitutū habeat, quã tactus principium non admittit esse vel cerebrum, vel neruos ob frigitatem. Friuolum vero illud est quod subdit, propterea

D abscissis neruis perire carnosarum partium sensum, quia desinant carnes neruis temperari, perit enim sensus neruis vinculo astrictis tantum, non etiam abscissis, & carne eandē neruorum copiam retinente, a qua, si modo hic neruorum esset vsus, posset vt antea temperari. His videntur posse veterum decreta perturbari. Verum cur Platonē non dicamus per carnes, non carnes absolute intelligere, sed eas, quæ inopes sunt neruorum? Huius certe generis carnes non modo reprimere agilitatem sui grauitate, sed etiā

Pro Platone

obtun-

obtundere, sensus quotidiana docet obseruatio. Cor vero non, vt obijcitur, prorsus carneum est, sed etiam arteriosum. quare earum membranarum accessione, quibus arteriæ obducuntur, particeps sensus. Et in capite quoq; præter cerebri substantiam sunt nerui, a quibus sensus. De Arictotele vero, quũ is, contra quam Plato, carnibus sensum tribuit, cur non eũ musculos intellexisse arbitremur? illum certe nusquam carnes a neruis illis distinxisse cõstat, quos proprie neruos medici vocant, qui cũ carnibus sunt perpetuo. Imo vero carnis nomine non simplicem carnẽ illum voluisse, ipsius met ratio persuadeat, qua carnem sedẽ statuat tactus. quia enim tactus plures recipit contrarietates, propterea eius sedẽ similarem quidem partẽ, at non simplicem, imo vero inter similares corpulentissimam postulare aperte docet; eiuscemodi vero non est caro, cui nerui desint. Vbi igitur carnes neruis commistæ sunt, illic etiam est sensus, ac propterea musculorũ caro sentit, pulmonis, iecoris, lienis caro, quæ eius non est generis, non sentit. Sed eniam in gingiuarum carnibus sunt nerui. quare ab ipsis in dentium neruos membranasq; sensus diffunditur. Macilentis autem partibus, quales sunt digiti, aures, nares, & reliquis eiuscemodi non deesse huius generis carnes dissectione medici patefaciunt. quare & hæ sentiũt, atq; eo exactius, quam partes crassioribus carnibus obductæ, quo neruis, quam illæ, sunt ditiores. Quid autem ancipitem fecerit Aristotelem, vt sit ne caro medium an instrumentum tactus, libere non pronunciaret, non obscurũ est. Sunt enim, quę aliud & aliud persuadeant. Nempe vt in alijs singulis sensibus, eam corporis partẽ cuiusq; sensus instrumentum dicimus, in qua vbi sensile obiectum exceptum est, statim fit sensus; ita & tactus instrumentum censenda ea pars videtur, cui vbi primum tactile obiectum offertur, simul etiam fit tactus. eiuscemodi autem caro est. carnem igitur instrumentum esse tactus facile aliquis existimarit. At aliud ex aduerso sese offert, quod aliud proponat. quum enim in alijs sensibus generatim constet non fieri sensum sine medio, (sensile enim applicatum sentiendi instru-

Pro Aristotele.

A B C D

A instrumento in alijs sensibus non facit sensum) id de tactu quoq; videtur statuendum. quare, &si tactilibus obiectis supra carnem positis fit sensus, non eam tamen dicendum tactus esse instrumentum, sed medium, per quod species excipiat tactiles pars alia interior, quæ primũ & proprium sit instrumentum tactus. Cur ergo hæserit Aristoteles in statuendo sitne caro tactus instrumentum an medium, apparet. Dubitare autem, quomodo is cutem inter sensile obiectum & carnem esse mediũ non agnorit, est non asse-
B qui, quid ille carnis nomine intellexerit. apertum illud est externum obiectum non carni, quæ sub cute est, sed cuti occurrere. per carnem ergo nisi plane stupidus fuit, non solam carnem, sed vna cum cute, quæ sensilibus obiectis obuia est, intellexisse oportuit. at non meminit cutis, quod caro denudata cute sentit, imo vero exactioris est, quam antea, sensus. Quomodo autẽ, vt dehinc quęritur, in tactu medium quærat Aristoteles, apertũ est, vt enim (quod dicebamus) in sensibus alijs non fit sensus sensilibus obie-
C ctis supra instrumentum positis, ita in tactu fieri verisimile est. At est tamen inter hunc sensum & alios discrimen, quod reliqui exteriori medio opus habent, tactus non nisi interiori. propterea; non temere tu quidem ea, quę sese tangunt, cohærere sine medio exteriori oportere dixeris; & Aristoteles tamen medium intrinsecũ in hoc sensu non sine ratione exquirit. Sane autẽ (quod postremum proponitur) quodnam illud sit intrinsecum tactus instrumentum, Aristoteli non prorsus fuisse constitutũ, eo constat,
D quod ille ipse secundo de anima obscurum hoc esse ait. Neq; tamen id cor dicendum existimarim, quod aliqui ex Peripateticis. Etsi.n.in cor gustatũ, & tactũ ferri alicùbi scribit Aristoteles, at quemadmodũ tamen præter cor, quod vniuersale sensuũ & actionũ omniũ principiũ statuit, in sensibus reliquis priuatũ & proximũ aliquod instrumentũ illemet agnoscit, ita nulla causa est, cur in sẽsu quoq; tactus priuatũ proximũq; instrumentũ non constituat. Est vero etiã cor nõ aliud quã caro, vt ille igitur carnẽ tactus esse instrumẽtũ negat, ita & cordis carnẽ. Intelligi vero id nõ potest,

quomodo tactili aliqua re extremis digitis obuiam facta, ab ipsis tactiles imagines in cor vsq; tã repente perueniant. Neq; vlli vsquam meatus adeo ampli spectantur, per quos a toto corpore in cor tanta celeritate promoueri possint illæ species, quæ non vt in reliquis sensibus, spirituales, sed reales, vt dicunt, atque inter omnes species sensiles maxime terreę sunt. Adde etiam quod, quũ sæpe contrariæ qualitates offerantur corpori vel vno vel diuersis locis, verisimile non est, posse eas pertingere simplices in cor vsq;, imo vero & confundi alijs alias ita oportere probabile est, vt ex ea specierum confusione aberrare iudiciũ tactus necesse sit. Quando ergo priuatum tactus instrumentum ne Aristoteli quidem est cor, profecto non vlli alij parti quam neruis hoc munus tribuendum etiam cum Aristotele videtur. hi enim cũ carne quidem sunt, at illi intus permisti, non autem foris obuij. Quamobrem si per carnem ille, vt dicebamus, musculos intellexit, non temere de illius quoq; doctrina esse censeamus, carnem tactus esse mediũ, instrumentum autẽ neruos. Reliquũ est iam, vt quę de Galeno & Auerrhoe dubitationẽ faciebant, diluamus. sed ab Auerrhoe quidem, nunc liceat nobis pro veritate & pro Aristotelis sententia desciscere: Quod autem Galeno obijcitur; sensu prędītas carnes reperiri sine neruo in cauis vlceribus enatas; hoc ipsum, inquam, Galeni dogma non infirmat, sed confirmat. sunt enim eiusce modi carnes obtusiori sensu quã priores. atq; hoc, vt non aliam habet causam quam defectũ neruorum; ita exiguus ille, quemcunq; retinent, sensus, non nisi ex neruorum facultate est, in subiectis & vicinis partibus sanis adhuc integra, quę, vt a sole radij, in nouas carnes propagatur. Et de proposita quidẽ disputatione hactenus. In qua tamen licet cõmendari satis non possit veterum diligentia; si quis paulo intimius, ac non magis ex aliorum authoritate quã ex momentis rationũ rem expendat, aliquid fortasse non ita vulgatum sese prodet, quod det huic problemati lucẽ. Age ergo statuamus hoc loco ante omnia id, quod est omnibus in confesso; Quia, quod a stirpium natura animaliũ

Pro Galeno.

naturam

A nàturam separat, id maxime est tactus, propterea nihil quod animalibus stirpibusq; cõmune sit, huiusce in animalibus facultatis esse instrumentum posse; sed priuatæ huius potentiæ priuatum, id vero toti generi animalium commune, vt facultas est cõmunis. Inquiramus deinceps quæ communia sint omni animali, præter nutriendi vim ipsis quoq; plantis communem. Profecto quod maxime in animalibus emicat, non manifestum in stirpibus, caliditas est, non potestate modo, sed actu in perfectioribus animalibus obseruata. est & spiritus per spirationem maxime co-

Ratio inueniendi quænã pars sit Tactus instrumẽtum.

B gnitus. sunt & humorũ riui. An igitur caliditatis vel spirituum, vel humoris alicuius, vel omnium horum vis est tactus? At neque animalia omnia actu calida sunt; non enim pisces, non insecta: Neq; vel calor, vel spiritus, vel humores, sunt viuentes partes, quæ non sunt solidæ, neque organicæ, quales esse debent, quę viuunt. Erit igitur tactus instrumentum solidarum corporis partium aliqua: atq; ea quidem vniuerso corpori cõmunis, quod vniuersum est particeps sensus: Quare non instrumentalis, seu

C dissimilaris, quum priuati sui generis, non autem toti corpori cõmunes sint partes dissimilares: sed similaris. Quænam ergo inter similares? Sensus docet carnes sentire. At in carnibus duplex est substantiæ genus, alterum veluti concretus sanguis, alterum fibrosum. Vtri igitur ex his ascribendus sensus? Non concreto certe sanguini, quum iecur, lien, & aliæ similes partes ex cõcreto sanguine constitutæ non sentiant. aliæ vero concreti sanguinis expertes sentiant. erit igitur tactus fibrosarum partium munus. Sed

D rursum fibrosæ in corpore partes variæ sunt, quarum propagines carnibus intexuntur, venę, arteriæ, nerui, tendines, ligamenta, membranæ. Cuinam igitur ex his ascribendus tactus? Illi certe, cuius reliquæ partes, quæ sentiunt sint participes, & quæ ipsa substantia constet propria & non participe aliarum. Atqui eiuscemodi non sunt uenæ vel arteriæ. carent enim his nerui, mẽbranę, tendines, quę sentiunt. Neq; etiam tendines, qui constant ex ligamentis & neruis. Minime vero omniũ ligamenta, quæ non

Sensum Tactus, fibrarũ esse munus.

Sensus Tactus an Neruorum sit, an membranarũ

ſentiunt. Erit ergo hoc vel neruorum vel membranarum munus. Horum nunc igitur ſubſtantiam ſi ſpectemus, ſenſuum fide intelligemus, neruos omnes mẽbrana vel intexi vel obuolui. contra autẽ abſq; neruis membranas non raro reperiri. Reliquum igitur eſt, nullã aliam corpori ineſſe partem, cui vt proprio inſtrumento ſentiendi facultas aſcribatur, quam membranã. Et vere quidem nerui, venæ, arteriæ, carnes, et ſiquæ aliæ corporis partes ſentiũt, mẽbranis aut intexuntur aut obducuntur. Et totum corpus hominis atq; aliorum quorundã animalium membrana obuoluitur, quam carnoſam vocant. Et nullũ in vniuerſo animaliũ genere animal eſt, quod membrana non obtegatur. vnde toti corpori non munimentũ modo eſt, ſed maxime etiam ſenſus. Profecto tam probabile hoc decretũ fuit, vt ex veteribus aſſerente Galeno Eraſiſtrati ſectatores a cerebri membranis neruos non ſenſum modo, ſed etiam ortũ habere exiſtimarint: & ex recentioribus Fernelius ſentiendi vim ab ijſdem mẽbranis, mouendi vero a me dulla cerebri in vniuerſum corpus per neruos dimanare crediderit. Sunt enim quæ hoc ſuadere videantur. Nãq; ſenſuum fide cerebri mẽbranas eximij ſenſus eſſe agnoſcimus. ita vt quum hę ſentiant & careant motu; cerebri autem medulla e contrario moueatur & non ſentiat; iure ſenſum a membranis, motum vero a cerebri corpore pendere, ſtatuendum videatur. Hoc vero Galenus quoque, quod de mẽbranis dicimus, facile videatur conceſſurus, ſi modo id verũ eſt, quod ipſe aliquando ſcriptum reliquit; mẽbranis, inquam, non eſſe adſcitas vires, ſed inſitas. Quando enim conſtat eas præter naturales ſenſitricẽ quoq; obtinere. Galenum certe oportet, aut ignoraſſe hanc illis vim ineſſe; aut ſi hęc ipſis non ſit inſita, falſo ſcribere carere illas aduentitia facultate. Eſt igitur neruorum ſenſus, ſicuti propoſueramus, a mẽbranis. Cęterum contra aliud dictat ratio. Im mẽbranas certe vel omnes vel plurimas corporis vniuerſi, aliqua neruorum germina demitti diſſectionis fide certum eſt. & non quidem motus gratia, quum iecur, lien, renes & partes reliquæ eiuſcemodi

7. de decret. Hipp. & Pl. 3.

modi

A modi quas illæ ambiunt, ſint voluntarij motus omnis expertes: ob ſenſum igitur. at nihil neruis deferentibus ſenſum opus erat, ſi membranis natura inditus eſſet ſenſus. carere igitur natura propria ſentiendi vi membranas fatendum eſt; aut temere ferri in ipſas neruos, quę præterquã quod non mouentur, non etiam præditæ ſunt, neq; egent ſenſu acriori. Verum contra membraniscerebri, in quas nullum inſeri neruum videmus, neq; inſeri par eſt, quum ipſæ neruorum fontẽ ambiant, & ſint priores neruis; ineſt tamen exactior ſenſus. An, (ſi modo in eas nulla a vici-
B no neruorum & fonte & flumine neruea propago reflectitur, quod eſt diligenter explorandum) ſicuti in neruos diſtribuitur vis ſentiendi a cerebro, vnde eorum eſſe originem oculorum teſtimonio docemur; ita etiam in has ipſas, de quibus agimus, cerebri membranas non diſſimilis a neruorum natura ſubſtantiæ, illud ipſum lumen animalis facultatis diffunditur? ſolas igitur cerebri membranas ſenſu valere abſq; neruis ſtatuere liceat, quum reliquæ alibi ſenſum habeant ex neruis. At rationi conſentaneum videba-
C tur, a membranis cerebri, quæ ſentiunt & non mouentur, ſenſus; & a cerebro, quod mouetur & caret ſenſu, motus eſſe originem. Nihil eſt quod præterea de membranarum ſenſu dicamus. at de cerebro, quis illud omni prorſum ſenſu deſtitutum certa vlla probet ratione? Quod enim quis eo fortaſſe diſputet, quia vulnerato cerebro non percipiatur dolor, habere cauſam aliam poteſt; nempe ſtuporem occurſu externi frigoris, cuius cerebrum impatiens eſt, inductum. Alioqui, ſi ad cerebri corpus pertinet ima-
D ginatio, ratiocinatio, memoratio, vt paſſim tuentur medici, iure illi ſenſus quoq; tribuatur, quum inferiores potentię ſint in ſuperioribus, ſicuti trigonum in tetragono. Sed quicquid ſit de cerebri ſenſu; at non eſſe tamẽ ex eius membranis vim ſentiendi, ex eo apertiſſimum eſt, quod & moleſtiſſimo ſæpe dolore afficitur, quem ex membranarum affectu eſſe conſenſus eſt omnium; & ipſis inflammatis aut ſectis, conuulſiones non raro accidunt, & non perit tamen ſenſus: quemadmodum neq; etiã ſi a cerebro de-

An Senſu omni deſtitutum ſit Cerebrum.

Cap. 3.
An Cerebrũ sponte sua moueantur.

trahantur, vt septimo de placitis Hippocratis & Platonis author est Galenus. De motu autem, primum quidem an motus ille, qui in cerebro obseruatur, sit cerebri substantiæ, an arteriarũ potius, quæ multę in eius substantiam totam inseruntur & foris in membrana tenui perreptant; difficile est iudicatu. non est enim arteriarum pulsationi dissimilis. Tum vero, si etiam non arteriarũ, sed corporis cerebri sit ille motus, quum non sit voluntarius motus, non consentit rationi motum neruorum voluntarium ex eo non voluntario pendere. Non est igitur vt dę sensus & motus origine ex proposita illa ratione quidpiã statuamus, quia membranæ sentiant, non sentiat cerebrũ; moueatur cerebrum, non moueantur membranæ. Alioqui quod alicuius facultatis principium est, actiones quæ ad eam pertinent edere, neq; necesse est, neq; etiam decet. imo vero sicuti aliquis imperare & seruire in eodem operæ genere non potest eo nomine, quo imperat; ita cerebrum, vt principiũ est sensus, sentire, vt principium motus, moueri non decet. sic animam, quæ actionum omnium viuentis corporis principium est, nihil agere philosophis est constitutum. At nõ modo nouum, sed etiam mirum videatur, quod cerebrum, si moueatur, negemus esse principium mouendi, quum sensu moueri pateat, & illud ipsum motus principium esse consensus sit medicorum. Verum motus, qui in cerebro obseruatur, est non voluntarius; ac, si quis recte expendat, potius arteriarum, quam cerebri: voluntarius vero is, cuius originem esse cerebrum decretum est medicorũ. Quia igitur cerebrum neq; voluntario motu mouetur, neq; sentit; merito illi sentiendi & mouendi principium ascribitur; quod ascribere non liceret, si eo motu valeret & sensu.

Cerebrũ si prædità esset sensu & motu non esset principiũ sentiendi & mouẽdi

Quum autem (vt in superiora redeamus) & motus & sensus in corpus deferatur per neruos, quibus a cerebro & annexa illi medulla ortus est; reliquum est vt ab eius substantia vtramq; vim & mouendi & sentiendi esse absolute statuamus. Quod si tamen facultas vtraq; neruorũ substantiæ sit comparanda, quum illis duplex sit substantia, propria interior, & membranacea exterior; tantum abest, vt interiori

Cuius Neruorum partis sit

A interiori nerui substantiæ tribuendus sit motus, exteriori autem sensus, quod aiunt; vt e conuerso per membranas motum, per proprium neruorum corpus sensum deferri verisimilius videatur. est enim membranarum substantia durior, firmior, ad flectendũ reflectendumq;, ac propterea ad motum accõmodatior, quam interior neruorũ medulla mollis & infirma. Neq; obstat, quod membranæ passim in corpore, maxime autem in abdomine sint expertes motus. voluntarij enim motus instrumenta sunt musculi, ita vt nullus sine carne & sine tendine eiuscemodi motus fiat. carent autem interiorum viscerum mẽbranæ B carne & tendine, propterea etiam motu. Sane autem a membranis esse vim sentiendi, ea etiam ratione postremo differebatur, quod quum illis insitas tantum, non etiam influentes esse vires alicubi scribat Galenus, intelligi id non nisi de sensu possit. ita vt insitum ipsis & non aliunde adscitũ sit principium sentiendi. At, quid de re ipsa iudicemus, iam satis. vt autem difficilis Galeni sententia intelligatur, reuocandum in memoriã est, membranarum non alium esse C vsum, quã vt tegant vinciantq; eas partes, quas neq; detectas neq; dissolutas esse oportebat. hunc autem vsum præstant illæ aptius sensus expertes, quam participes. & si aliquem tamen sensum habent, a neruis habent. & eum quidem, non ad sui, sed ad earum partium commodum, quas tegunt; ac propterea, non per se, sed per accidens. Membrana igitur, vt sui natura est simplex, naturali solum facultate viuit, sicuti & ligamentum & alia, quorum eo loco meminit Galenus, si vt simplicia spectentur, D neq; influentem vllam vim habet; quamuis nerui particeps facta, & per accidens, animali quoq; fruatur facultate. Ita neque nobis aduersa est sententia illa, vix ab vllo hactenus explicata.

Sensus, & cuius motus.

Sententiæ difficilis in Galeno explicatio.

A

SVMMÆ QVARTÆ.
DOCTRINAE QVINTAE.
CAP. PRIMVM.
De Arterijs.

ARTERIAE vox Aristoteli & veteribus fuit absolute de fistula, quæ a faucibus in pulmones excipitur. Posteriores tamen medici in ijs, quæ ad anatomen spectant diligentiores, τῆς ἀρτηρίας etymon intuiti, absolutam arteriæ nuncupationem arrogarunt ijs canalibus, qui a corde exorti in vniuersum corpus cum pulsatione feruntur. est enim ἀρτηρία quasi ἀεροτηρία, conseruatrix aeris, seu ἀλτηρία ἀπὸ τῆς ἄλσεως, a saltu, quo perpetuo cietur. quare pulmonis fistulam cum adiectione asperam vocarunt. Similes sunt venis hi pulsatiles canales multis modis. Vtrisque consimilis materia est, aspectu neruea: figura vtrisq; teres, caua: cauitas vtrisq; plena sanguine: vix vna sine altera vsquam reperitur: & vtraq; in cor maiori, quam alibi, amplitudine, figura & cauitate amissa expanditur. Non mirum igitur quod vtrasq; antiqui & medici & philosophi communi venarum nomine dixerint, & non alium arterijs assignarint vsum, quam venis, corpois inquam nutriendi. id quod apertum est ex Aristotele tertio de partibus animalium, vbi non aliud inter vtrasque discrimen statuit, quam quod venæ, vt magnitudine superiores partes alant nobiliores, id est, priores; arteriæ vero (quas minores venas vocat) nutriant posteriores, quæ minus sunt nobiles quanquã qua parte in crura propagantur, mutatis vicibus quæ in priores ferebantur, in posteriores; & cõtra, quæ in posteriores, scindantur in priores ad robur, atq;, vt ait, ad continentiam. Ceterum multa sunt, quibus differre ab arterijs venæ obseruantur. primum quidem substantia, quæ arterijs ex duplici est tunica, quum venarum sit simplex:

Arteriarũ & venarum similitudo.

Cap. 5.

B

C

D

A plex: tum contentis, quod sanguis arterijs tenuis, flauus, feruidus, spiritibus turgidus; contra venis crassus, ruber, calore moderatiori, & non ita spiritibus tumens; quare secta vena eo impetu, quo secta arteria, non prosilit. Addunt distingui vsu, qui venis sit ad nutriendum, arterijs ad spiritus deferendos cum calore: & actione, quia quum venis, præter vsum, nulla sit priuata actio, arterijs actio est pulsandi: & origine, quæ arterijs cor, & venis iecur. At vero est etiam de his controuersia. primumq; de contentis. licet enim vulneratis arterijs in viuente æque ac mor- B tuo animali effluere sanguinem non secus, atq; e vena, conspiciamus; non defuere tamen, qui solum spiritum in ijs natura contineri existimarint; per accidens vero & sanguinē. Alij vtrunq; inesse natura; sed hi quidem sede eadē, nempe in cauitate, vtrumq;; alij in diuersa, sanguinem in cauitate, spiritum vero inter duplicem tunicā, ex qua constant. Est & in vsu dissidium, quod alij arteriarum sanguinem non ad nutriendum, sed ad calorem tantum corpori impartiendum facere disputant, quum nutritioni abunde sit venarū C sanguis. Alij contra. Est & de arteriarum actione, id est, agitatione, quam pulsum vocant, medicis cum philosophis, & vtrisq; inter se dissensio; quum alij a facultate, alij a causis alijs; & qui a facultate, alij sola facultate, alij spiritibus cum ipsa in arterias diffusis, fieri eum motum arbitrentur. Atq; hæc quidem omnia & digna sunt scitu, & quum ad vniuersam arteriarum naturam explicandam pertineant, hoc loco non prætermittenda, vbi illarum distributionem Auicennas proponit. Sed de pulsus quidem cau- D sis, & modo, agendi locus est, vbi de vitalibus actionibus & de spiritibus erit sermo; reliqua nunc aggrediamur.

Varia de arterijs dissidia.

Quid in arterijs natura contineatur, sanguis ne an spiritus, an vterq;, fuit veteribus in disputatione, vt fuse libello hac de re conscripto Galenus. id quod dignum admiratione est, quum secta arteria sanguinem protinus multo cum impetu prosilire, obseruemus sensu. Quid ergo Erasistratæi in re exploratissima hęrent? An quum natura nihil temere moliatur, quumq; ad sanguinem nutritionis gratia

De Arterarū contentis.

Pro Erasistratæorum sentētia, non esse in arterijs san

in corpus

guinē natura in corpus distribuendū satis sint venę, alterius vsus gratia A constitisse arterias oportuit? Ita sane. Vsus vero est, quod spirituū animæ ad omnes actiones satellitum vehicula sunt. repugnat autem libero spirituum cursui sanguis. arbitrandum igitur est, non inesse illis natura sanguinem, licet quū secantur, ad spirituum exitum sanguis quoq; subsequatur. Potuit igitur hæc aut similis ratio persuadere, alijs quidē solum spiritum natura arterijs inesse: alijs inesse quidem cum spiritibus sanguinem, sed diuersa sede; in cauitate sanguinem, intra illarum tunicas spiritus. nempe docere id fibras, quæ, quum exteriori ipsarum tunicæ, contra quam venis, longæ obtigerint, argumentum præbent alicuius tenuis corporis inter eam & interiorem tunicam secundum fibrarum longitudinem discurrentis, cuiusmodi est spirituum corpus. Cæterum, etsi negare non licet primarium arteriarum vsum eum esse, quem hi quoq; agnoscunt, deferendi cum calore spiritus; at hanc tamen ob causam sanguinem non esse natura in arterijs, neq; contra sensus fidē asserere licet, neq; proposita ratio persuadet. Nihil profecto cursum spirituum impedit, nisi illo immoderatius repletæ sint arterię. tunc enim non eorum modo, sed & caloris distributio intercipitur, vnde gangrenæ. At cū moderata plenitudine tantum est in arterijs spacij, vt spiritibus libere pateat aditus quoquouersum, nihil obsistente, vel viarum angustia, vel sanguinis præsentia, vel ipsorummet spirituum substantia, quæ tamen externo aere, Galeno, crassior est. id quod, si non aliud indicet, plane manifestum faciunt, ira, metus, uerecundia, subitæq; aliæ animi perturbationes, per quas non spirituū modo, sed etiam sanguinis, nunc in interiores, nunc in exteriores partes repentinam fieri effusionem conspicimus: Non ergo vsui a natura instituto aduersatur sanguis, neq; impedimento est spirituum distributioni. Imo vero tanta est sanguinis cum spiritibus connexio ac necessitas, vt, quum aerei sint spiritus & dissipatu facillimi, nisi perpetuo adstet sanguis, ex quo restituantur, breui futura sit eorum dissolutio immoderatior, quam vt diu sustinendæ vitæ possint sufficere.

Quot spirituū sedes sit inter tunicas arteriarum. B

Confutatio. C

D

Sed

A Sed & vice versa ea est sanguinis natura, vt qui crassiuscu la substantia, qua constat, facile hærere possit, spiritibus egeat, quibus excitetur atq; impellatur. consultissime igitur, & non sine sanguine spiritus, & non sine spiritibus sanguinem inclusit arterijs sapientissimus artifex ad eas actiones obeundas, a quibus maxime pendet vita. Ex his, quomodo cum prioris, tum posterioris opinionis infirmum sit fundamentum, apertum est. Sed priuatim, quod ad posteriorem pertinet, profecto adeo connexa est in arterijs tunica exterior interiori, vix vt altera separetur ab altera scalpello; ita vt spiritibus aere crassioribus non modo liberior cursus, quali ad animæ actiones opus est; at ne transitus quidem esse possit. Sed neq; etiam si sit transitus, fieri tamen possit, quin a repentina impetuosaq; vitalium spirituum incursione non raro frangatur tunica vna aut altera, maxime autem exterior, nō æque crassa ac dura atq; interior: quam alioqui non infirmiorem esse interiori oporteret, quum spirituum motus non minus sit in exteriora quā in interiora. Etsi enim accedere illi communem quoq; a peritonæo tunicam alteram verum est; at non illis tamen coniunctis tunicis par est robur, quod interiori soli. Neq;, si spiritibus tam subito, tamq; celeri motui obnoxijs per id spacium futurus erat transitus, naturæ decuit sapientiam, non maiori illorum viā munimine sternere, quam venas, sanguinis natura tardi vias. Est igitur spiritibus iter per arteriarum cauitates. At secus docere illarum constructio videbatur. Quum enim exteriori ipsarum tunicæ longæ fibræ contigerint, secundum eas fibras cursum esse spirituū verisimile est. Verum (quod alibi quoq; dicebamus) spirituum neq; moderatus semper cursus est, neq; tutæ ab eorum impetu futuræ erant arteriæ, nisi validissime communitæ. tutelæ igitur gratia, sicuti interiorem ipsarum tunicam crassiorem ac transuersis fibris constructam esse præstitit; ita interioribus transuersis exteriores longas opponi oportebat. non vllius igitur attractionis magis, quā munimenti gratia rectas fibras arterijs obtigisse arbitrandū est. Alioqui non etiam a ratione alienum sit, illa ipsa fibrarum

Spirituū non inter arteriarum tunicas sedem & motum esse.

in exter

in externa tunica rectitudine, adiuuari spirituum cursum, A arterijs ad ferendum calorem atq; ipsam vitam institutis magis necessarium, quam vel venis, quarum vsus partium nutriendarum attractione adiuuatur; vel neruis, quibus spiritus tenuissimi purissimiq; per insensiles neruorum meatus quoquouersum viam sibi facere facile possunt sine tanto itineris apparatu. Sed hæc de proposita quæstione. Ex quibus constat, non modo, quomodo per arteriarum cauitates & sanguinem & spiritus vna deferri nihil impediat: Sed etiam (quod præterea quærebatur) quomodo præter ve- B narum sanguinem arteriarum quoq; sanguine opus fuerit. rationi enim consentaneum est, contigisse arterijs sanguinem ad reficiendos potissimum spiritus, atq; ad calorem communi cum spiritibus opera vniuerso corpori impertiendum, quo animalium vita sustinetur; quum venarum sanguis ad solidarum partium nutritionem aptior sit, quã ad generationem spirituum perfectiorum.

De Arteriarũ vsu Aristotelis sententia expenditur.

Ex his quomodo vsum verum arteriarum Aristoteles non obseruarit, etiam apparet. Quarum sanguinem etsi C ad nutriendum conferre negare non licet; quod is tamen, vel priorem vsum prætererit, vel arterias dicarit nutritioni ignobilium partium, quales esse ait sinistras & posteriores partes, venas autem nobilium; non caret suspcione. Si enim non alius, quam nutriendi, illarum esset vsus, qui & venarum, quorsum arterijs duplex tunica, venis simplex? Cur hæ amplitudine maiori, illæ minori? Neq; e naturę dignitate sit vnius muneris gratia duplex instrumenti genus condere, cui vnum satis esse poterat. Quod autẽ mi- D nores venas ad posteriorum partium nutritionem ait pertinere, tum ipsemet redarguit, qui paulo post cõmutari ait, & a posterioribus mitti in priores; tum impugnat sensus, quo illas tam in priores quã in posteriores, tam in dextras quam in sinistras, venis comites ferri vbiq; conspicimus. Neque ulla ratio est, cur uel nobiliores dextras sinistris (quod ad nutritionem spectat) censeamus; vel quod uenarum sanguinem sanguini arteriarum præferamus. imo vero, quum cor mucrone suo in sinistrũ latus uergat, ali-

quid

A quid est, cur sinistras partes pręponas dextris. Et quum arteriarum sanguis longe purior sit, quam uenarum; arterięq; uere a corde oriantur, uenę autem in iecinore, uisce re minus quam cor nobili, si non originem, at certe prę-cipuam stationem habeant; est arteriarum sanguis dignus qui venarum sanguine non modo inferior, sed etiam supe rior nobilitate censeatur. Hæc quum ita se habeant, nihil igitur est, vt perturbet nos hoc loco Aristotelis authoritas, quin arterias instrumenta esse censeamus alicuius præter nutritionem vsus. illius inquam vsus, quem iam diximus.

B id quod prodet sese non difficile, si illarum contentæq; in ipsis materiæ naturam expendamus. Substantia his ex du plici & bene firma est tunica, quum venis sit simplex: sunt illæ etiam amplitudine venis minores, constructæ igitur gratia actionis alicuius validioris, quam sola sanguinis di-stributio requirat, quæ fit per venas: atq; ad aliquid con-tinendum, quod sit sanguine minus corpulentum. Quod etiam arterijs dissectis effluit, sanguis est, calidior ac te-nuior; proditq; is non sine saltu atq; impetu insigni. Qui

Arterijs aliũ esse vsum quã sanguinis ad nutritionẽ ve hendi.

C hæc, prætereaq; & perpetuam arteriarum agitationem, & tenuissimam facillimamq; dissipatu spirituum substantiam obseruarit, necnon in mentem reuocarit, dum eos vl-tro citroq; pro animæ imperio celerrime & non sine impe-tu cursitare opus est (vnde Hippocrates vocat impetum fa cientes) in periculo rem esse, ne vel illi diffluant immode ratius; vel loca, per quæ feruntur, violenter disrumpant, nisi bene densis munitisq; septis contineantur, arterias ad spiritus continendos & in vniuersum corpus digerendos

D primo naturæ consilio constructas facile iudicabit.

Sed age iam, ad arteriæ actionem, id est, ad pulsum re deamus. Et an hic motus arteriarum proprius sit, an a corde adscitus, perquiramus. Mouetur cor & mouentur arterię. aut igitur vtriq; propria illa est vis mouendi; aut aliunde aduentitia; aut alteri illarum propria, alteri aduen titia: hoc vero, aut quia arteriæ illã a corde vim habeant, aut quia contra, cor ab arterijs. Non est vtrisq; propria, quum vna vnius tantum sit partis actio. si aliunde vtrisque

Arteriarum Pulsus, an il larum sit pro prius, an aliũ de adscitus.

adueniat,

adueniat, quænam illa sit pars, cui huius facultatis origo A
tribuenda sit, non constat. alteri igitur propria est, alteri
ex altera adscita. An ergo habet hanc vim ab arterijs cor,
ita vt pulsus arteriarum sit proprius, cordis autem adsciti-
tius? Non desunt, quæ id suadeant, aut certe quæ arte-
rias non a corde vim pulsandi habere doceant. Primum
quidem (quæ Praxagoræ fuit ratio, vt author est Galenus
sexto de decretis Hippocratis & Platonis) caro ab anima
lis corpore recisa palpitare cernitur: atq; is arteriarum est
motus, & earum quidem, quæ tunc temporis, quo seiun-
ctæ sunt a corpore, nullam amplius habent cum corde B
communicantiam. Sed etiam in fœtus formatione prius
gigni arterias, tum vero ijs genitis adnasci cordis substan-
tiam non vno loco docet Galenus, facultatem autem quæ
cum vita semper nobiscum est, non ab ea parte quę poste-
rius genita est illi quæ prius, sed contra posteriori, a prio
ri inesse necesse est. ab arterijs igitur cordis pulsus potius
est, quam a corde arterijs. Sed etiam, quod cordis &
arteriarum motus sibi ipsis non respondeant, hoc ipsum
astruit quod proponimus. non respondere autem ex eo C
constat, quod assentiente etiam Galeno tertio de præsagi
tione ex pulsu, maior, celerior, vehementiorque cordis
est pulsus pulsu arteriarum. imo quod, quum dilatatur
cor, arteriæ constringuntur, & e conuerso. Atq; si a cor
de arteriarum esset motus, esset arterijs cordi vicinis & to
tius sinistri lateris omnibus maior vis pulsus, quã remotis,
& quæ a latere dextro sunt. contra tamen dextri brachij
pulsus non raro maior obseruatur. At vero habent hæc
quidem aliquid vero simile: contra tamen & Aristotelis D
& Galeni & posteriorũ consensus est, arterias vt a corde or
tũ habent, ita & pulsũ habere. id quod ea pręsertim demõ
stratur ratione, quod si vinculo alicubi arteria compre-
hendatur, aut si transuersim secetur, cessat ea parte pul-
sus, quæ est post vinculum & post sectionẽ, non quę supra
versus cor. Fallaces ergo sunt rationes, quę secus esse ostẽ
debant. Motus quidẽ ille qui in abscisso ab animali artu
aliquando obseruatur, neq; nisi statim ab abscissione perci
pitur

Cap. 7.

Cap. 3.

A pitur, neq; semper fit, maxime autem si membrum a reliquo corpore sit penitus seiunctum. Neq; is pulsus est, sed palpitatio: ea vero non arteriarum magis, quã neruorum sese contrahentium. Motus vero arteriarum in fœtu ante cordis formationẽ, a materni vteri arterijs est, e quibus ipsius fœtus arteriæ ortum habent: et propterea est a matris corde. formato corde, dum in vtero est fœtus, & a matre, & ab ipsiusmet fœtus corde, pulsatio est. Quod vero deinceps ex Galeno proponitur, non respondere arte-

B riarum motum cordis motui; hoc perpetuum non est. similis enim alter alteri est, quum bene valet animal. neq; Galenus cordis motum arteriarum motu celeriorem validioremq; esse absolute scribit, sed tunc tantum, quum frigidas esse arterias accidit. Quod autem deinceps proponitur, contrahi arterias, quum cor dilatatur; an ita vere habeat res, adhuc quidẽ controuersum est, Galeno hac ipsa de re nunc in vnam, nunc in alteram partẽ inclinante. quicquid tamen ex sensu, solo idoneo huius dissidij iudice, in

C viuente animali statuendum fuerit; pendere arteriarũ motum a cordis motu, nihil proposita dubitatio impedit. sed si quidem dilatato corde arterias quoq; dilatari verum sit, insitam cordi vim, arteriarum motus originem esse per se, dandum est. sin autem non nisi contrahente se corde, & spiritus in arterias exprimente, arteriarum fiat pulsus; erit quidem earum motus a corde per accidens; sed quem tamen negare non liceat habere originem a corde. Quod autem dexter pulsus sinistro sit maior, perpetuum non est;

D sed arteriarum magnitudinem sequitur, vel naturalem a iecinoris dextras partes fouentis caliditate; vel adscitam ex dextri brachij exercitatione. Alioqui intimas & vicinas cordi arterias maiori robore pulsare, vt consentaneum est rationi; ita etiam si exactius quis obseruet, rationi rẽ ipsam respondere, facile existimarim.

A

SVMMA QVINTA DOCTRINAE QVINTAE.

De Venis.

3. hist. 2.
3. de part. an. 4.
De venarum origine.

QVOD venarum originem præter sensuum fidem, referente Aristotele, aliqui ex capite atq; ex oculis esse dixerint; admirandum quidem est maxime, si de vera origine intellexerint, vt Syennesis Cyprij verba apud ipsum sonant. Sed, licet venarũ ductum nos illos potius, quam originem proposuisse facile arbitremur; aliquid tamen fuisse etiam videtur, quod eos in illam de vera origine sententiam potuerit induxisse. Si enim quemadmodũ nutritionis plantarum principium est ex radice, ita hominis, quem inuersæ plantæ comparabant, est ex ore; ex capite quoq;, cui insidet os, venas nutritionis instrumenta habere ortum aliquo pacto videretur verisimile. Verum crassior hæc coniectura est, ab eiuscemodi translatione ducta. neq; eadem prorsus in animalibus nutriendi ratio est, atq; in plantis, quarũ, quia alimentum ex terra non nisi purum trahunt, radicibus, quæ illis sunt pro ore, proximum fuit alimentum; quũ in animalibus e contrario, quæ impuris sordidisq; cibis aluntur, priusquam in meatus nutritioni debitos feratur alimentum, parari expurgariq; debeat: id quod fit in ventriculo atq; intestinis, a quibus venæ illud excipiunt. Merito igitur eiuscemodi dogma negligit Aristoteles, & tertio de partibus animalium refutat, quanquam non omnino apertum est quid illic velit, eos scribens non recte opinari, qui capiti venarum originem tribuunt, quia plura dispersaq; principia faciunt, idq; in loco frigido. Et illud quidem non est obscurum, quod illos propterea damnet, quia frigido loco venarum ortum tribuant. venas enim liquoris calidi vehicula frigido nasci loco probabile

B C D

Cap. 4.

Aristotelis locus expenditur.

A babile: quod autem plura, & dispersa principia facere ait, non ita patet. Sed dici tamen id arbitrandum est, vel quia pręter venarum principium aliud statuere necesse est: sic plures vna in republica principes, contra quam ipse existimet. vel etiam plura illi dispersaq; principia faciunt; quia, quum caput venarum principium putent; sanguinis autem principium caput dici non possit, quod ob cerebrum est expers caloris; dare igitur illos necesse est aliud venarũ principium, contra communem philosophorum consensum, qui idem sanguinis & venarum principium censent. Sane B autem, vt hanc a ratione alienam opinionẽ prætereamus, duo fuere rationi consentanea hac de re decreta, quæ præcipuos naturæ interpretes exercuere. Sunt enim alia quæ ex corde, alia quę ex iecinore habere venas initium suadeant: quorum prius quum sequatur Aristoteles, mirum illud est, quod posterioris non saltem meminerit, ab Hippocrate tamen libro de alimento clarissimis verbis propositi, vbi venarum radicationem iecur, & arteriarum cor statuit. quam deinceps sententiam Galenus ac reliqui medi-C ci sunt sequuti, a Platone, vt aiunt, edocti. quem tamen, &si constat concupiscibilem facultatem in iecore posuisse, venas nihilominus in corde absolute collocasse apertum est nusquam (quod ad illarum ortum pertinet, iecinoris facta mentione. Sed quicquid tantis viris de iecore silentium fecerit, de Aristotelis Galeniq; controuersia, ne quæ Auicennas, Auerrhoes, alijq; deinceps viri doctissimi scripsere; atq; ne sensum propter rationes negligamus, illud veritatis studiosis proponimus, quod pro certo constitu-D tum est, Edito iam in lucem homine ita fieri nutritionem. Alimenta e ventriculo post concoctionem elapsa in intestinis recipi, a venisq; intestinorum tenuissimis in mesaręum trahi, susceptoq; illic sanguinis rudimento distribui in iecur, & a iecore in vniuersum corpus. Est & illud expers controuersiæ fœtum dum in matris vtero est, per vmbilicarẽ venã ali, quæ in ipsius fœtus iecur recta tendit. Cur igitur primam venarum originem in intestinis ac mesaræo; tum vero radicationem, id est, tenuissimarum illarum ra-

Venarum origo perquiritur.

diculárum, atq; itidem vmbilicaris venæ collectionem, in A iecore non statuamus? Esse ergo medicorum sententiam verisimiliorem constat, quam philosophorum. quanquam venarum origo iecinori ascribitur præter sensum, & præter rationem. Esse enim venas iecore, & corde priores generatione, priuatimq; iecur ex affuso ipsis iam efformatis sanguine concrescere, medicorum est consensus. vnde & παρέγχυμα vocant. Est igitur ad iecur quidem, sed non ex iecore tamen venarum ortus citra controuersiam (vt puto) statuendus. Quo tamen loco, quemadmodũ in plantis nutriendi vis illic maxime viget, vbi caudicis principium est; ita sanguinis quoq; gignendi facultatem vigere in iecore, ab eoq; in mesaraicas venas transfundi, recte medicos censere ego quidẽ semper constituerim. Par quidem est, tantum quantum est sanguinis procreandi munus, pręcipui ab alijsq; dissimilis visceris alicuius esse primarium. & eius quidem quod sanguini maxime simile sit; quod capax; & substantię non prorsus flaccidæ. debet vero id etiam esse primæ alimentorum confectioni proximum, vt illa adhuc nutriendo corpori longe dissimilia, concoquendo aptiora reddat nutritioni; atq; eo loco situm, in quem, & per quem inutiles succi, quibus primum sanguis scatet, commode expurgentur. Nulla autem eiuscemodi in corpore pars est præter iecur. quod & colore inter viscera omnia sanguinem magis refert; & corpore denso; & insigni amplitudine est: cui astant intestina, vesica fellea, lien, renes, partes in quas, & per quas cõmunia sordidiora recrementa corporis expurgantur. Hæc qui serio expendet, is profecto sanguinis gignendi officio vnum iecur præficiat, cor secludat adeo a loco, in quo coquuntur alimenta, longinquũ: in quod non nisi purgatum sanguinem ferri eius nobilitas postulat. cui si vitiosus sanguis occurrat, loca non sunt, in quę, quod inutile est, expurgetur. Sed eo etiam præcipuã sanguinis officinam iecur esse docemur, quod prauum corporis sanguinem remedijs non cordi, sed iecori adhibitis corrigi obseruamus. Quando igitur primaria sanguinis procreandi sedes est iecur, eius tamen deducendi instrumenta

Venarũ ortũ esse ante iecur et circa iecur quidem, at nõ ex iecore.

Sanguinis ortum esse in Iecore.

B C D

A menta sunt venæ; recte etiam ad iecur non ad cor venarũ exordium esse disputatur. Id quod profecto & sensus quo que affirmat. Venarum enim omnium corporis confluxus continuus in vnum est iecur, & ab eo continua series in vniuersum corpus; quum in cor non aliæ ferantur venæ, quam magnę venæ propago, quæ illi in dextrum sinum inseritur. quæ in homine quidem vix in superiores aliquas partes distribuitur; in piscibus cor non excedit. Itaq; si hæc ita se habent, qui contra differunt, negligere & sensum & rationem constat. Quamobrem hæc quum doctissimi viri Aui-

B cennas, & Auerrhoes obseruarent, licet Aristotelis studiosiores non eius tamen dogma absolute, sed hac lege receperunt, vt proximum quidem sanguinis gignendi & venarum principium iecur esse concedant; primarium vero cor statuant. Quare inchoandi sanguinis munus iecoris; absoluendi autem esse cordis. A quorum iudicio licet modesti sit ingenij non discedere; quia tamen præferenda est omnibus veritas, est illud non negligendum, non superiorũ modo partium, quibuscunq; vena a corde distributa nutri-

Philosophorũ & medicorũ conciliatio ex Auicenna & Auerrhoe

C mentum defert, sed etiam inferiorum, & quibus reliquæ aluntur partes, sanguinem sibi simillimum esse, & substantia & colore, & natura, vt apparet, tota. Quamnam igitur perfectionem sanguini conquirat cor, obscurum est. Quanquam apertum illud est, arteriarum sanguinem, eius sobolem esse, qui per cauam venam in cor fertur, quem sanguini venarum præstare nullus neget. recte igitur iecori venosi generis principio, rudimentum sanguinis tribuitur; absolutio autem cordi, fonti sanguinis arteriosi. Quamo

D brem, & ea quoq; Aristotelis ratio, qua cor propterea venarum principium esse disputat, quia sanguinis principiũ est, recte interpretanda est. Quando enim medicorum quoq; consensu calor in vniuerso corpore non ęque acris, sed alibi temperatior, acrior autem in corde; neq; sanguis æque purus, sed arteriosus purior est venoso; & duplex quoq; venarum genus maiorum ac minorum, seu non pulsantium ac pulsantium; recte cum Aristotele posteriorũ venarum, id est, arteriarum, principium cor esse, quod

Aristotelicæ rationis sensus.

est caloris acrioris, & sanguinis purioris fons; priorum autem, quibus priuatum venæ nomen contingit, iecur moderati, & caloris, & sanguinis sedem, arbitremur. Et de proposita quidem disputatione hactenus. Nunc prętereunda non sunt quædam in Aristotele difficilia. Primum, cor ille venarum principium esse eo proponit, quod ex hoc & per hoc esse videntur. Contra tamen, quum venæ cætera viscera transmeent, nullam venam integram per cor tendere paulo post scribit; atq; hoc potissimum est eius disputationis argumentum. Sed quod nullam ait venam integrã in cor ferri, hoc refutatur sensu. quum vena coronalis nuncupata non minus integra per cor feratur, quam per alia viscera aliæ: nempe quæ totum sinistrum cordis sinum integra ambit. Non scribit tamen sibi contraria, sed error est latinæ lectionis. græce enim in priori ratione est, venas quidem esse ex corde; at non per cor. Scribitur illic etiam sanguinem ex corde ad venas deriuari; ad cor vero non aliũde: Atque hoc non modo sensui plane aduersum est, quum certum sit, alimenta in iecinore primum sanguinis naturam suscipere; & a gibba eius parte sanguinem in cor duci: Sed hoc, ipsum quoq; Aristotelem dare oportet. Qum enim in libello de somno, & vigilia, in tertium cordis sinum, quem dextro, & sinistro esse ait communem, & in dextrum itidem ac sinistrum ab vtraq; vena, tum quæ magna, tum quæ aorta dicitur, sanguinem recipi scribat; vt aliunde in cor ferri sanguinem, non etiam in ipso primum gigni concedat, necesse est. quanquam quæ hoc etiam loco Aristoteles scribit, damnant posteriores anatomici, quum duo tantum cordi sint sinus.

Difficiles Aristotelis sententiæ.

Corrigitur locus in Aristotele.

& arteriæ aortæ non aliunde, quam a vena magna, sanguis suggeratur.

DI-

DISQVISITIONVM PHYSIOLOGICARVM, LIBER SEXTVS.

Doctrinæ Sextæ, Caput Primum.

VIrtvtvm & operationum adinuicem aliæ ex alijs cognoscuntur.

QVvm insit cuique rei sua forma, non aliud autem sit forma, quam primus ille actus, quo res quæq; ad suas edendas actiones promoueatur; nulla etiam res est, cui hic ipse primus non insit actus. Hic in rebus destitutis vita, ignem agit ad exurendum, ad madefaciendum aquam. idem in viuentibus rebus, stirpes ad alimentum trahendum, retinendũ, immutandum, ad reliquasq; actiones opportune obeundas incitat. Vt autem habitus sapientiæ, quo qui præditus est, contẽplari, vbi velit, potest, non est contemplatio, sed potentia contemplandi; ita & primus, de quo dixi, actus, potentia tantum est agendi, non autem actio. Ergo quum medici facultatum humani corporis meminere, facultatis nomine, primum illum actum, qui actionis, id est, secundi actus causa est, intelligunt, nihil praeterea. Hoc qui animaduerterit. & per actum definiri animam, & definitionem a definita re non differe in mentem reuocarit, non mirabitur, si Galenum facultatẽ animam quandoq; vocasse obseruarit. Itaq; si facultas animæ est actus, profecto quot animæ genera sunt, tot erunt & genera facultatum, & genera actionum. Triplex autem animæ genus esse palam est: quo stirpes, quo animalia, & quo homo viuit. ita vt, si quis triplicem quoq; generatim esse & facultatem & actio-

Quid Facultatis nomine Medici intelligant.

9. Meth. 10.

Vt triplex est homini vita, ita triplex facultas.

actionem viuentium rerum statuat, ac propterea si in homine, qui triplici ea vita viuit, tres esse eas omnes concludat, non sit ille temere acturus. At vero licet hæc medici accipiant, & triplicem facultatem in humano corpore agnoscant, naturalem, vitalem, atq; animalem, aliqua tamen subeunt digna explicatione. Illud autem primum, cur singulis animæ generibus, singulas illi facultates, quas ponunt, non ita assignarint, vt vna stirpium, alia brutorũ, alia hominis animæ respondeat. Tum etiam cur facultati, quæ cum stirpibus homini communis est, naturalis obtigerit nomen, qua vero cum brutis conueniunt, animalis. Curq; vim homnis propriam suo aliquo nomine non appellarint, imo vero sub eius genere, qua etiam bruta a stirpibus disiunguntur, reposuerint. Sed age, satisfaciamus his quambreuissime. Medicos triplicem vitæ speciem tribus propositis facultatum nominibus expressisse, omni caret dubitatione. eam enim, quæ stirpibus communis est, naturalis plane explicat. eas, quę brutorum & hominis propriæ sunt, binæ hæ, animalis & vitalis comprehendunt. Cur autem illi, qua viuunt stirpes, naturalis inditum sit nomen, manifestum est, si in memoriam reuocemus Stoicorum fuisse morem, vim quæ plantis dat vitam, non animam, sed naturam; qua vero animalia viuunt, animam appellandi: quorum institutum secuti medici naturalem priorem facultatem dixerunt; posteriorem vero animalem: sub quo quidem nomine cur etiam animam hominis posuerint, patebit itidem ex ueterum opinionum memoria. Etsi enim Peripateticis rationem solius esse hominis propriam constitutum est, aliis tamen araneæ in sua texenda tela, apum in conficiendis suis alueis, formicarum in recondendis frugibus solertiam admirantibus, bruta quoq; rationis non expertia uidebantur. Medicis igitur uel eam opinionem, uel certe communem loquendi usum sequutis, ad communem animalium uitam relata est ratio, non secus atq; sensus & motus: propterea q; sub nomine & genere animalis facultatis reposita. Sane autem quę singulæ hæ sint facultates, & quod earum munus, crasse hic indicat, priuatim

Cur singulis animæ generibus singulæ facultates nõ assignentur.

Cur facultas homini propria sub animalis facultatis genere ponatur, quæ communis est brutis.

A tim singulas in sequentibus explicaturus. Quod hic de vitali agens ab ea spiritus ait conseruari, qui sensum & motũ deferunt, recte. Adde, vitales spiritus esse materiam animalium. Apertum enim illud est, si iugularibus arterijs inijciatur vinculum, sensu motuq; omne corpus destitui. cuius non alia est causa, quam eorum spirituum interceptio, qui ex corde in cerebrum delati & in eo animales redditi, sensus motusq; sunt duces. Subdit huius facultatis sedem & principium esse cor; imo vero cor ex Aristotelis sententia reliquarum quoq; facultatum esse principium; sed B earum actiones per principia alia prædicta, id est, animales per cerebrum & naturales per iecur fieri manifestas. Nempe quemadmodum cerebrum medicis est principium sensuum, sed singuli tamen sensus priuatum habent membrũ, in quo eorum actio fiat; ita Aristoteli principium facultatum omnium esse cor, quæ tamen in priuatis principijs obeantur. Hæc Auicennas. Ex quibus, naturalem facultatem in hepate, & animalem in cerebro residere etiam ex Aristotele licebit profiteri. At vero non placent hæc C recentioribus. Et dubitare licet, an hæc conciliatio Aristotelicæ doctrinę consentiat: Tum vero, an qui ita statuunt, recte statuant. Aristotelem profecto apertum est secundo de partibus animalium, cerebrum excrementum fere quoddam censere; neq; illi alium tribuere vsum, quam refrigerandi cordis, damnatum tamen a medicis. Constat illum etiam eo argumento cerebro sentiendi vim abrogare, quod nullam habeat cum sentientibus partibus continuationem; & quia ipsum expers sit sensus. Non D id igitur sentit, quod illi ascribit Auicennas. Quod si quis ita esse de Aristotelis sententia contendat; non id tamen consentit veritati. Si enim primum principium sensitricis & motricis facultatis sit in corde, quæ tamen exerceatur in cerebro; sane, quamdiu eius facultatis principium recte valet, non etiam eius facultatis vis laborabit. fieri autem potest vt obstructione facta in cerebro cor recte habeat: quare etiam fiet, vt facta in cerebro obstructione sentiendi & mouendi facultas sit integra. atqui hoc ex-

Facultatẽ vitalẽ spiritus conseruare, qui deferunt sensum & motum.

Facultatũ omniũ principiũ esse Cor. Aristotelis cũ medicis consensus.

Dubitatio in Auicennam.

Cap. 7.

Cerebrum dici non posse principiũ sensus & motus ex Aristotele

Cor dici non posse principium sensus & motus.

perimento quotidiano refellitur. non igitur eius facultatis A principium est cor. Sed etiam, si illius principium sit cor, vitiato igitur corde aut vijs, quæ a corde ad cerebrum vim illam ferunt, lædi sensus quoq; & motus vim necesse est. at contra, vitiato corde, imo etiam extracto, animal tamen non destituitur sensu & motu. testis enim est Galenus victimam auulso corde & vociferatam & aliquot horas cursu percitam. falsum igitur est primum sentiendi & mouendi principium esse cor, vt Aristoteles sentit & Auicennas tuetur. Hæc fere in Auicennam & Aristotelis placitum. B Quæ tamen facile diluant Aristotelis sectatores. Primum quidem cor primum esse principium sensus & motus probari dicent ex medicorum etiam decretis. Quum enim sine spiritibus nulla fiat actio; proptereaq; ad sentiendum ac mouendum opus sit spiritibus, quos animales vocant; animalium principium consensu medicorum sunt vitales, quorum principiũ est cor. Vt igitur primum spirituum animalium principium est cor; ita & eius facultatis, cuius ipsi sunt ministri, non aliud primum esse principium potest, C quam cor. erit igitur, vt Auicennas statuit, primum principium cor, secundum cerebrum. Verumenimuero, an ex Aristotele colligere liceat, cerebrum esse motus & sensus principium, non hoc ego quidem disputarim: Auicennam tamen hoc illi ascribere non dixerim. De Aristotele sumit is quidem, cor primum esse facultatum omnium principium: reliqua vero de suo addit, mira certe & tanto viro digna interpretatione & conciliatione controuersiæ inueteratæ. Aristotelem autẽ nõ adeo inepta scribere, D neq; eius tam futiles esse rationes, vt putant, facile est videre. Primum quidem tantum abest, vt, quod aiunt, cerebrum Aristoteles cum excrementis fere ponat; vt non modo eodem secundi de partibus animalium loco, neget esse excrementum; sed in tertio eiusdem operis libro hęc duo, cerebrum & cor, vitæ principatum obtinere statuat; atq; ob id vtrunque muniri maximis & fortissimis membranis. Sed, quod ad cerebri vsum pertinet, cordis æstum illius frigiditate temperari, licet Galenus dissimulet, concedere medicos

Cor primum esse principiũ sensus, & motus. Aristotelis defensio.

Cerebrũ Aristoteli non est excrementũ.

Cap. 11.

Cerebrum cordis æstum tẽ-

A medicos necesse est, si modo Hippocratis effatum tanto- pere a Galeno & tam sæpe commendatum verum est, con- fluxionem esse vnam, conspirationem vnam, & consentien- tia omnia. Si enim frigidissimum est cerebrum, vt Gale- nus quoq; statuit; si a corde ad cerebrum tam abundans ar- teriarum est confluxus; si caloris & spirituum intro foras, sursum ac deorsum, perpetua diffusio est; communicari etiam cordi a cerebro frigiditatem fateri necesse est. hoc vero Aristotelem intellexisse, cur non existimemus? Ra- tio vero, qua cerebro sentiendi principatũ interdicit, quia B cum sentientibus partibus nullum habeat commercium, optima est ratio, si modo quis assumptum concedat, quod concedet, qui carnes, non etiam neruos sensuum esse instru mentum senserit cum Aristotele. Neq; etiam altera ratio leuis est, quum ex eo, quod cerebrum sit expers sensus, non esse principium sentiendi deducit; probabile quidem est nullum corpus alteri corpori id cõmunicare, quod non habet. Non temere igitur Auicennas (qui alioqui medi- corum sententiam tuetur) præfert Aristotelis sententiam C de primo sensuum principatu. Sed quæ deinceps affe- runt, leuia sunt. Primum quidem non sat est, primũ prin cipium bene habere, vt actiones edantur; sed & secundum carere debet vitio. quo prior ratio diluitur. Et rursum, læso primo principio necesse qnidem est & secundi actio- nes vitiari: at non aboleri tamen, nisi eousq; insigne primi vitium fuerit, vt facultatis distributio in secundum interci- piatur. Quare per febres, per cordis palpitationes, non perit sensus & motus: at in syncope, atq; si occlusæ sint D viæ, per quas vitalis calor, & spiritus in cerebrum ferantur, vterq; perit. argumento sunt vincula addita arterijs, quas soporarias vocant. Et vulnerato etiam corde aut auulso, non sensus modo & motus, sed spes omnis vitæ perit. quamuis donec spirituum illorum superest impetus, qui a corde in reliquum corpus ferebantur, aliquo motu incer- to moueri animalia etiam execto corde accidat, qui ta- men mox cessat cum sensu. sic vero posterius refellitur ar gumentum. Atq; hæc non erant de membrorum princi-

patu

perare. pro Aristotele.

patu prætereunda. de qua re prodijt nunc in lucem AVGVSTINI BVCCII Taurinensis primarij in ea Academia philosophiæ professoris disertissima disputatio, qua non vulgaribus argumentis pro Peripateticis pugnat. A

De Virtutibus naturalibns q. m. Cap. II.

Virtutũ Naturalium partitio.

NATVRALIS cuiusq; facultatis munus vel ad indiuidui, vel ad speciei, vel ad vtriusq; conseruationem spectat. Ad indiuiduum facit cum altrix, tum auctrix: ad speciem, generatrix. Altrix auctrici est administra. his vero vtrisq; inseruiunt, ea quæ apponit, quæ agglutinat, quæ assimilat; quæ rursum vna cum altrice atque auctrice generatrici famulatur. quemadmodum his quoq; & superioribus omnibus communi quodam seruitio præsto sunt attractrix, retentrix, alteratrix & expultrix. Has omnes Auicennas hoc & sequenti capite explicat, ex Galeno quidem, at non sine fœnore atque alicuius ordinis lucro, quamuis aliqua hic pariant dubitationem. Namq;, quum facta facultatum partitione in primarias & eas, quę primarijs seruiunt, primarias duas præficit alteram indiuiduo; alteram speciei; & vtramq; versari ait circa nutrientem. id est, circa alimentum, dignum hic scitu est, quomodo facultas, quæ circa speciem versatur, circa alimentum versetur. Sed aperta huius rei ratio est, si in mentem reuocemus generatricis facultatis materiam semen esse ac sanguinem menstruũ, quæ ex alimento parentum fiunt. habet vero etiam sanguis ille in fœtu rationem nutrimenti. non temere igitur scribit generatricem quoq; circa nutrimentum versari. Rursum autem in hac naturalium facultatum partitione, sintne altrix & auctrix facultates diuersæ, an vna, non dissimulandam habet quæstionem. Si enim, quod a medicis hactenus constitutum est, vtraq; vis & circa idem versatur, & eodem agit modo, alimentum

Facultates Naturales omnes versari circa alimentum.

An Facultas altrix & auctrix differãt specie.

B C D

A alimentum vtraq; corpori apponens, agglutinans, assimilans; par videtur profecto, vt eandem vim esse censeamus, quæ quia corpus modo in eodem statu seruat, eo tantum adiecto, quod perierat; modo copiosiori, quã quod deerat, alimento adauget, quasi in binas distincta facultates, modo altricis, modo auctricis nomine nuncupetur. Cæterũ rem non ita habere, sed esse distinctas vires, alia persuadeant. nempe & materia circa quam vtraq; vis est, diuersa; & vtriusque munus distinctum. Etsi enim id vulgo creditur, auctricem circa alimentum versari, est id tamen non auctri-

B cis, sed vnius altricis materia. auctricis vero non alia, quam solidæ corporis partes. has in omnem partem dilatare, auctricis est munus. altricis vero ijs ampliatis suggerere, affigere, & assimilare alimentum. Et nouum quidem alicui videatur, quod auctricem circa alimentum non versari propositũ sit. at hoc ipsum tamen id maxime astruit, quod & sine alimento incrementum fieri, & cum alimento etiam vberiori non fieri obseruatur. pueros certe atque adolescentes aliquos diuturnis morbis obsessos & parciori victu

C vsos extendi tamen & proceros fieri quotidie videmus. contra autem alios inculpatę valetudinis copiosioribus cibis enutritos debitum natura incrementum non assequi, potius autem pinguescere obseruamus. auctricis igitur facultatis materia non est alimentum. ac propterea digna est, quam ab altrice specie diuersam iudicemus. Ita quidem, vt apparet, controuersa res est. quam tamen vbi expendimus, neq; rationes proxime allatas multi esse æstimandas; neq; tamen priorem sententiam veram esse facile persua-

D demur. Diuersas enim has esse vires cum diuersum illarũ opus prodit: aliud equidem est constructam fabricam tueri, aliud ampliare: Tum illud maxime, quod transacto certo illo ætatis termino, non fit incrementum, fit tamen nutritio, & ea quidem sæpe longe, quam antea, felicior, accedente corporis totius distentione quoquouersum, præterquam in proceritatem. cuius rei postea causa perquiretur. Ita quidem non eandem esse altricem vim atq; auctricem docemur. Disputatio vero, qua ex materia & offi-

cio

cio vtriusq; facultatis, eas prorsus dissimiles esse contenditur, infirmis nititur rationibus. Puerorum quidem exemplum illud in proceritatem tantum, non etiam secundum dimensiones alias increscentium, id quod negant, maxime affirmat, esse alimento ad accretionem opus. qui enim parce aluntur, non vsquequaq; increscunt, vt ferret ratio ætatis. producitur tamen ijs corpus auctrice vi per eam ætatem vigente, & nutritioni materiam quodammodo subtrahente. eget ergo alimento, & circa id versatur facultas, quæ auget. Quam, quum ampliare tantum ac distendere solidas partes, non etiam replere aiunt; primum, quod ad vniuersale animæ instrumentum pertinet, id animæ tribuunt facultati. distendit enim ea calore vsa, cuius est dilatare: quo calore perpetuo vtitur etiam in nutritione; in qua, si in imas quasq; partes inferri alimentum debet, aperiri earum meatus debent. tum præterea, quum illi facultati tanquam priuatum munus tribuunt circa solidas partes versari; de facultatum aliarũ officio detrahunt, quarum omnium vis circa solidas, vt quæ solæ viuant, præcipue versatur. Sed & eorum exemplum, qui multis licet vsi alimentis non adolescunt, pinguescunt autem potius; nobis non repugnat. aliquas certe deesse ex ijs causis, quæ ad incrementum requiruntur, exemplo eo docemur, at non versari auctricem circa alimentum, nequaquam docemur. At vero si circa alimentum auctricis æque ac altricis est munus, & vtraq; circa solidas partes versatur, cur quemadmodum toto vitę tẽpore nutriuntur corpora, ita etiam non suscipiunt incrementum: aut si suscipiunt, cur non in proceritatem tamen distenduntur? Ac rursum si, quia altricis auctricisq; diuersum est opus, ob id illę ipsæ diuersæ sunt, an e contrario, quæ conueniunt opere, conueniunt etiam re; ac propterea eadem est generatrix vis atque altrix, quarum opus est idem, nempe substantiæ carnium, ossium particularumq; aliarum similium effectio & restitutio? Profecto, quod ad prioris quæstionis dissolutionem pertinet, non fit transacto præscripto termino (is vero in homine annus est fere trigesimus) incrementum, quod

Cur exacto certo ætatis termino non fiat incrementum secundũ proceritatem

A quod eius non persistunt causæ. Non quidem effectrix, quando, licet facultas eadem sit, vt quæ a formæ principijs emanans nunquam, superstite forma, aboletur; non eadem tamen perstat temperies corporis: quæ quamuis primaria non sit causa actionum, neq; causa efficiens; est tamen efficienti ad agendum necessaria, quæ non sine certa temperie recte agit, mutatur autem temperies ob insiti caloris immutationem, quã consumptio insiti humoris parit. Sed neq; eiusdem modi materia est, vt quæ & siccior, B & paucior, & minus (vt ita dicam) sequax calore euaserit. Sunt & solidæ partes, ad quas pertinet incrementum, aridiores. Ac postremo incrementi finis, id est, naturalis magnitudinis adeptio, vbi ad eam iam deuentum est, nullus est. Ita quidem, cur transacto præscripto termino ætatis non fiat incrementum, apparet. Cur autem non nisi intra id tempus procera fiant corpora; eo exacto secundum alias tantum dimensiones augescant; non dissimilem habet a superiori rationem. Si enim ea prætergressa ætate C non eædem insunt corpori causæ, neq; etiam fieri vera accretio potest, qua simplices partes omnes in longum, latum & altum excrescant. augescere tamen carnium molem sanguinis copia in fibrarum capacitates affusa, agglutinata, & assimilata, vt quotidie videmus; ita hoc verum non est, de quo agimus, solidarum partium incrementum: quemadmodum neque quum pinguescit corpus. Sane autẽ, quod præterea quærebatur, referaturne ad altricem generatrix, apertum est, si vel vtriusq; materiam vel opus spectemus. est quidem generatio ex semine longe puriori ma- D teria, quam quæ veniat ad alendum. Eius etiam opus animal est, quod est totum aliquid per se subsistens, & singulare: quum caro ab altrice facultate corpori adiecta, vel os, vel alia quæuis particula, neq; animal sit, neq; totũ singulare per se subsistens. Differt ergo ab altrice generatrix, neq; ad illam refertur: quanquam medici ob similitudinem quandam, & quotidianam partium refectionem, & carnis, quæ aliquando perierat, in cauo vlcere restitutionẽ, generationis nomine appellant.

An facultas Altrix vna sit cum Generatrice.

Gene-

Generatricis animæ facultas triplex.

Generatiuæ vero &c. Ad generationē semine est opus: tum vero eius immutatione. fit autem immutatio ea, primum effectione substantiæ fœtus: dehinc eiusdem substantiæ delineatione & formatione. Tria autem hæc distincta sunt opera. semen, substantia fœtus ex semine genita, & eius substantiæ efformatio. tres ergo actiones, & tres distinctæ facultates. Recte igitur in generatricis facultatis partitione Anicennas, præter eas, quæ gignendæ fœtus substantiæ, & illius efformationi præsunt, eius quoque meminit quæ semen gignit. Quæ vis, licet vere non sit generatrix, vt tamen præparatrix est seminis, quod & materia est proxima, & veram effectricem causam continet generationis; non temere inter generatricis animæ facultates reponitur. Non est autem par ratio sanguinis & lactis, ita vt quę vis illa efficit, eodem exemplo generatrix dicatur. alter enim remota est generationis materia, & materia tantum, non etiam causa effectrix. alterum vero nullum prorsus ad generationem vsum affert, quod post ipsam generationem, & facto tantum atq; edito in lucem fœtui, non autem futuro, est ex vsu. non horum igitur effectio ad generationem referri possit, quanquam (quod paulo ante dicebamus) similitudine quadam horum quoque sicut & refectio partium, quæ quotidie defluunt, generatio dici potest: longe tamen dissimili ratione, quā qua efficitur semen. Hæc autem ob Auicennę aduersarios sint dicta. Ex facultatibus igitur, quæ ad generationem conferunt, prima est seminis in seminarijs vasis & testibus confectio, materiam proximam simul & efficientem generationis causam conferens. secunda quæ, vbi in vtero exceptū est semen, confusam illius substantiam aggressa diuidendo, seiungendo, cogendoq; simplices efficit partes, sua illis singulis natura & temperie indita, quæ quibusq; debetur: hanc Galenus alterationem vocat: in Auicenna immutatiua prima dicitur. tertia circa simplices iam confictas partes versatur, ex illis dissimiles partes construens, & dans singulis formam, meatus, magnitudinem, numerum, situm, connexionem, vt quibusq; conuenit, & vniuersum

Facultas seminis effectrix ad Generatricē refertur.

A B C D

A ſum ex his omnibus conſtituens corpus.hanc formationem appellat Galenus, ex hac & alteratione compoſitam eſſe dicens generationem. Atq; hæc pro huius loci explicatione. qui deprauatus eſt. & vbi legitur, (Generatiuæ vero virtutis duæ ſunt ſpecies) legendum (hę ſunt ſpecies) tres enim recenſet, non duas.generatricis animæ facultates. quas ſiue ſpecies, ſiue partes, vt aliqui malunt, nomines, nihil intereſt. licebit quidem omnes animæ facultates Ariſtotelis exemplo partes appellare: ſed in Auiccenna, quem aliena lingua loquentem habemus, non quærenda eſt vo- B cum proprietas. noſtris autem, qui in hunc ſcriptorem tam male animati ſunt, ſi ſeruanda eſt vocum proprietas, generationis vox iam philoſophis vſitata recipienda eſſet potius, quam procreationis: quę a generatione tantum differt, quantum differt fieri ex aliquo & ex nullo.

Auicennæ locus reſtitutus

De Virtutibus nat. min. Cap. III.

C NATVRALES facultates, quę miniſtrantes dicuntur, ſoli nutrici inſeruire verum non eſt. trahitur.n. ſemen ab vtero & retinetur & immutatur, ab eoq; fœtus opportuno tempore expellitur. ſuntq; hæc opera eius facultatis, quæ præeſt generationi. Vox illa igitur (tantum) ad capitis initium, coniungenda prioribus verbis, non poſterioribus. vt hiſce facultatibus conueniat, quod aliarum ſint tantum miniſtræ, ipſæ vero alijs D miniſtris non vtantur, præter ſe ipſas. ſeruiunt enim hę naturalibus facultatibus reliquis, & ſibi ipſis tamen inuicem aliquam præſtant operam, nempe non ſine attractricis opera retentrix agit, neque ſine his vtriſq; concoctrix, expultrix vero poſt attractionem, retentionem & immutationē, id, quod inutile ſupereſt, perſequitur. Has igitur miniſtrantes facultates quod medici quatuor tantum faciant, habet aliquid diſſidij, & eget diſcuſſione. Si enim facultatum numerum varietatemq; ex actionum & operum numero ac varieta-

Facultates naturales miniſtrantes non Altrici ſolū, ſed etiā Generatrici, & ſibi ipſis inuicē ſeruire.

De Facultatū Miniſtrantiū numero diſputatio.

varietate colligimus, profecto antequam corporis partes alimentum trahant, primum appetunt, vt autem trahere possint, præcedere necesse est sanguinis distributionem; & non hanc modo, sed etiam succorũ, qui sanguini insunt, secretionem. tum vero trahunt; & tractum retinent; atq; concoquere aggrediuntur. quum autem concoquendo aliquid supersit, quod alendo inutile est, eius expulsione est opus. & rursum, quod est concoctum, & vtile est, apponi partibus debet; tum præterea agglutinari; ac demum assimilari. hic vero etiamsi non nutritio modo sit, sed accretio, meatuum quoq;, qui ipsis insunt partibus, dilatatione est opus. Tot igitur actiones atq; opera quum ad nutritionem requirantur, facultates quoq; totidem iisdem respondere dandum est. appetitricem primum, tum distributricem. secretricem, attractricem, retentricem, concoctricem, expultricem, appositricem, agglutinatricem, assimilatricem, dilatatricem. Dedere hęc aliquibus argumentum damnandi veterum doctrinam. His vt satisfacerent, dedere operam viri doctissimi. Nobis a ratione dissentaneum non videtur primum quidem, vt attractionem alimenti vere, sine vera appetentia fieri, dicamus. est enim cognitio causa, vt vnum aliud appetat. cognitionis autem expertes esse nostri corporis partes, argumento sunt & venena, & prauorum succorum alimenta; quæ, licet inimica, ipsæ tamen partes sine delectu trahunt. Neq; autem nescij sumus Hippocratem stirpibus illius, quod vtile est atq; inutile, cognitionem quandam tribuisse, quo argumento eiuscemodi vim partibus quoq; corporis nostri inesse cõcludere liceat: Et alibi quoq; ascribere partibus corporis sensum succorum, qui amari, dulces, acidi, salsi, acresue, aut alio prauo sapore sint præditi. Atqui plantas citra omnem cognitionem alimentum attrahere a nobis quidem in lib. de vniuersali stirpium natura disputatum est: Hippocratem autem plantis appetitum delectumq; vtilis succi tribuisse putandum est similitudine quadam cum animalibus, quę post inediam cibos appetunt, & non quicquid illis tamen offertur, sed quod suaue tantum, deligunt. Quod si appeten-

Attractionẽ alimenti fieri sine appetentia vera.

A appetentiam tamen & delectum stirpibus corporisq; nostri partibus inesse aliquis tueatur; at non is tamen esse cũ sensu aliquo probabit. eiuscemodi vero appetentiam constat elementis quoq; rerum omnium vilissimis inesse suorũ quibusq; locorum, & cognitionem quandam qua aqua in aquę, terra in terrę, non in aeris aut ignis locum sponte sua feruntur; qua etiam pugnare, fugareq; se contraria elementa dicuntur, & sibi singula quærere salutem. quę omnia vt sine vllo sensu fiunt, sine cognitione quoque atq; appetentia fieri recte dicas, dirigi autem a sola rerum omnium B pręside natura. Quia igitur hęc, qualiscunq; est, appetentia rebus, etiam anima destitutis, est communis, merito quoq; a naturalium facultatum numero excluditur, quæ rebus tantum insunt præditis vita. Hominis autem partes licet sensu præditę sint, trahere tamen alimentum sine sensu vno ventriculo excepto testis est Galenus, qui ob id venarum appetentiam ὁμωνυμῶς dici putat cum ea quæ ventriculo inest. quamobrem si alicubi ab Hippocrate scribitur partes corporis acres amaros salsuginosos prauosq; suc- C cos cognoscere, non id quidem de saporibus qui ad vnum gustatum solumq; ad palatum & linguam pertinent, intelligendũ est. sed de eiuscemodi saporum effectu, quo sentientes partes irritantur. At vero quod pręterea distributione alimentorum ac separatione vtilium ab inutilibus succis esse opus disputabatur, id quidem non temere. Verum an distributio non distinguitur ab attractione atq; expulsione, quarum sequitur actionem? attrahentibus enim partibus quod vtile est, atq; qnod inutile expellentibus, di D stributio fit. At contra in distributione humores confuse omnes vtiles atq; inutiles non vt ab attractrice atq; expultrice distinctos moueri, sanguinis deductio quæ a iecore in vniuersũ fit corpus, patefacit. distincta igitur opera sunt. distinctæ ergo & vires. An igitur alimenti distributio non solidarum partium actio est, sed animæ ad ipsas solidas alimentum cum spiritu & calore distribuentis. ac propterea quum naturales facultates solidarum tantum sint partium quę solæ viuunt & nutriuntur, distributio quæ non est soli

Appetentia partium quæ nutriuntur, qualis.

Distributio.

darum, non est naturalis facultatis opus? Ita quidem videtur. ac propterea recte cum ministrantibus de quibus agimus, non reponitur. Secretionem autem ministrantium facultatum omnium esse opus, eo docemur, quod dum ex partium viribus, alia in eo quod vtile attrahendo, alia in eodem retinendo laborat, alia quod inutile est persequitur, alia quod retentum est rursum concoquens calore similia congregat & dissimilia disiungit, id ipsũ agunt quod secretricis facultatis esse munus contendunt. ita qui cum iusculo solidum medicamentũ sumebat, expultrice quidem quod ob medicam naturam molestum erat renuente atq; excernente; retentrice autem quod suaue erat amplexante; retento iusculo solum reiecisse medicamentum, non semel obseruauimus. Scite igitur & distributricem & secretricem facultatem neglexit hoc loco Auicennas, æmulatus Galenũ, quem eas ignorasse nullus merito dixerit, quando & atrophiam malæ distributionis, & regium morbum secretricis facultatis vitium esse palam profitetur, alicubi etiam in crisi secretionis esse opus proponit. quare iniuria, & eum obiurgat Auerrhoes, & Auenzoarem vt secretricis facultatis authorem extollit. At vero ternæ illæ actiones quæ præterea ministrantibus hisce facultatibus addendę videbantur, alimenti inquam appositio agglutinatio atq; assimilatio, retentricis ac concoctricis vim sequuntur. quod enim retinetur, non retinetur modo, sed apponitur quoq; & agglutinatur adiuuante succorum lentore quibus nutrimur. Et quod coquitur, tandem eousq; immutatur, vt in eius partis quę immutat substantiam simillimam, imo eandem conuertatur. Dilatandi postremo munus, quod quia auctrici fert opem, ad ministrantes hasce facultates videtur pertinere, commune formatrici & nutrici esse munus satis constat. nulla ergo inter priuatas nutricis ministras vis est dilatatrix. Est vero etiam dilatationis opera non solidarum partium quæ dilatantur, sed spirituum ac caloris, quibus instrumentis semper quidem, maxime vero ad meatuum corporis efformationẽ ampliationemq;, animantium rectrix atq; architecta anima vti solet. Ex his igitur

Secretio.

Distributricẽ & secretricẽ facultatẽ non fuisse Galeno ignotas.

Appositio.

Agglutinatio.

Assimilatio.

Dilatatio.

A B C D

A igitur quatuor tantum nutricis facultatis esse administra apparet, quas Galenus & Auicennas proponunt.

Attractiua vero fuit creata &c. Partibus nostri corporis quibusq; naturalem vim inesse qua alimentum trahant sensit Hippocrates, quod & Galenus libris de naturalib. facultatib. disputat, & ex eo hic noster ponit. Eam tamen Platonem neglexisse palam est ex eius in Timæi sententia a Galeno quoq; octauo de decretis Hipp. & Plat. relata. qua ciborum in ventre confectionem a calore, quē B ignem vocat, & ab eodem vna cum spiritu illorum ex ventre in venas atq; vniuersum corpus deductionem fieri testatus, de attractione ne verbum quidem. De hac nec ipse quoq; Aristoteles, qui secundo de animalium partibus, postquam ab ore ad ventriculum per gulam deductus est cibus, alijs principijs esse opus scribit, quorum opera mēbra omnia ex ventre atq; intestinis quasi ex præsepe capiant alimentum. Ita autem & stirpes radicibus succum quo alantur assumere ait: quasi innuens non aliunde vel C partes animalium vel stirpes id attrahere, quod ad se delatum tanquam ex præsepe sumant. Tandem etiam alimenti in corpus distributionem non attrahendo fieri, imo vero ipsummet alimentum in partes singulas vltro ferri alicubi Auerrhoes contendit. ita vt maxime fit admirandum quomodo de eadem re tanti viri senserint tam diuersa. Sed age, quid tantæ controuersiæ causa fuerit, & quid res ipsa velit, perquiramus. Ad nutritionem tria hæc necessario concurrunt; id quod nutritur, id quod nutrit, atque D id quo nutritio fit. Nutritur corpus; Nutrit anima actionum omniū author: Quo fit nutritio, alimentum est. Ex cibis potuq; assumptis, nutrimentum, ipse nimirū sanguis conficitur. quem deduci in vniuersum corpus eo docemur; quod id vniuersum nutritur. Aut ergo sanguinē ipsæ corporis partes ad se trahunt; aut illum anima transmittit, hoc autē vel deferendo, vel impellendo: aut ad ipsas partes sponte sua alimentum mouetur. Priorem sententiam Hippocrates, Galenus & medici omnes. secundam Plato atq; Aristoteles. tertiam Auerrhoes fere approbasse magis

Attractricē vim in rebus quæ aluntur agnouere Hippocrates & Galenus, dissimularunt Plato, Aristoteles et Auerrhoes.

Tria in nutritione necessaria, & Triplex de modo quo illa fiat opinio.

Hippocratis, & Galeni decretũ, & eius ratio.

se magis videntur. Attrahere autem partes alimentum do A cemur exemplo famelici ventriculi, per gulam euidentissime, nobis obseruantibus & sentientibus cibos ex ore non bene commansos arripientis. quod in ea ergo alimenti in ventriculum deductione fieri sensu percipimus, id in reliquis quoq; corporis partibus eodem in genere actionis fieri verisimile est. Obseruamus etiam quotidie nutritionẽ, vt frigore læditur, ita calore adiuuari. nempe quæ partes atrophia laborant, calfacientibus præsidijs, vt nutriantur assequimur. atq; hoc, sanguine in ipsas ope caloris addu- B cto, fieri certũ est. Adducitur hic igitur, vel sponte fluens; vel attractus; vel a facultate transmissus. Sponte autem fluere non dixeris: cur enim nunc fluat, qui antea non flueret, nulla est ratio; ascribiq; sanguini id non potest, qui licet in calfacta parte tenuior reddatur, in superioribus tamen a quibus alimentum imbecilla pars suscipit, idẽ prorsus manet. Sed neq; a facultate transmitti illum probabile est, quę, si arbitratu suo distribuere alimentũ posset, id ante calfactionem quoq; peregisset. sanguinem igitur, C in calefactam eam partem ipsa atrahente influxisse verisimile est. At vero nutriendi actionem quæ eadem semper est, easdem quoq; habere causas, & eodem semper fieri modo consentaneum est rationi. obitur illa igitur semper facta ab ipsis nutriendis partibus alimenti attractione. ita vt quæ partes sanæ & vegeto sunt calore, trahant in se se suo ipsarum met calore adiutæ succum quo nutriantur; quæ vero ægræ, calfacientibus præsidijs innatam earum caliditatem confirmãtibus subleuatę itidẽ trahendo nutriantur. At vero rursum nutritionem animæ esse opus deducentis D aut impellentis spirituum impulsorum vi in partes alimentum, ratio est quæ suadeat. id vero sensisse visus est & Plato quum calori cum spiritu id munus tribuit; & fortasse etiam Aristoteles: qui animam eam esse quæ nutrit, animalium autem membra tanquam ex præsepi alimentum sumere quum scribit, id ab anima in nutriendas partes transferri annuit. Et quidem, quando stirpes, & suprema altissimaq; earum cacumina alimento ex terrę visceribus accepto

Platonis atq; Aristotelis opinio, & eius ratio.

A pto nutriri certum est; id autem quod natura graue est, ad tam alta fastigia sponte sua ferri ab omni abest ratione; vel ergo a facultate deducitur impelliturue nutrimentum, vel ab ipsis summis partibus attrahitur. attrahi vero id a partibus quæ sensu omni & cognitione destitutę sunt, quæ ab alimenti loco tantum distant, longe minus probabile est, quam ab anima quæ cognoscit, quo oportet & quale oportet transmitti. Vt etiam anima sentiendi mouendiq; vim quo opus est, in animaliũ corporibus deducit, in actũ que educit; ita quod ea quoq; ipsa nutrimentũ quo opor-B tet deferat, aut vi spirituum impellat, a ratione non abest. At vero quanquam habent hæc quæ diximus verisimilitudinis nonnihil, fuere tamen qui non partium attrahentiũ; non trasmittentis animæ; sed (quod tertium erat) ipsius met alimenti munus esse id de quo agimus, existimarint. Id enim disputat alicubi Auerrhoes, alimenti in partes deductionem non esse attractionem. Quando enim omne attrahens moueri ad attractum necesse est; non mouentur autem partes ad nutrimentum, quę eodem semper stant

Auerrhois placitũ, & ratio.

C loco. non illud igitur ipsæ attrahunt. at alimenti ad partes motus deductioq; ex ipsa nutritione manifesta est. erit hæc igitur alimenti ipsius ad alendam partem inclinatio & motus, quo ipsa perficiatur. eiuscemodi enim motus etiã in magnete obseruatur, ad quem quiescentẽ mouetur ferrum, non attractum, sed vltro natura sua excitatum. Ex his, quomodo in varias sententias de nutritionis modo variæ non cogant quidem, sed deducant tamen rationes, apparet. Quam tamen rem si perpendamus, neque solius D corporis nutriri; neque solius nutrientis animę; neq; vnius alimenti opus esse nutritionem apertum fiet. Vt enim partes sine animę vi attrahere, aut aliud quidpiam moliri non posse certum est; ita caloris spirituumq; concursatio qua animę vires in totum corpus explicantur, facultatis quoq; operam alimentũ deducentis concurrere in hac ipsa actione ostendit. est ergo & attrahens vis partibus insita, & præterea caloris ac spirituum animę satellitum impulsio deductioq; ad hanc sicuti & ad reliquas animalis actiones

De nutritionis modo superiorum opinionũ conciliatio.

necessaria. Sed etiam quando diuersi succi sanguini insunt; & similium quidem facilis est congressus, dissimilium vero digressus; præter superiores duas causas, alimenti quoq; accedit, generatim quidem totius cum toto corpore, particulatim autem cum singulis particulis, consensus, familiaritasq; atq; inclinatio ex concoctione in ipsis partibus conquisita; qua & trahentium partium actioni, & facultatis impulsioni delationiq; cedit facile, atq; obtemperat. Concurrere igitur ad hanc operam quæ nullo vnquam tempore intermittit, tres hasce omnes coniunctim causas; nutritionemq; nunquam sine impulsione delationeq; facultatis, neq; sine partium attractione, neq; sine alimenti consensu fieri, ego quidẽ existimarim. propterea; a magnis illis veris habitam esse harum omnium causarum rationẽ. Et Hippocratem quidem præter attractionem, facultatis quoq; actionem, alimentiq; inclinationem hic adsciscere certum est, quum ex eius principijs emanet, actionem in nobis nullam sine impellentibus spiritibus & calore obiri; quum etiam familiare tantum alimentum a stirpibus trahi ille ipse nos docuerit: Platonem vero atq; Aristotelem, quos neq; eam alimenti attractionem, neq; inclinationem vsquam damnasse constat, veteri magistro consensisse argumentum est, Aristotelem autem maxime: qui exemplo præsepis vsus attractionem plane significat. attrahunt enim animalia ad se ex præsepi alimentum, neq; hoc illis ab aliquo ori inditur, aut ipsum sponte sua in eorum ora mouetur. Sed neq; Auerrhoem dissentire hic dixerim. qui animæ ab hoc opere vim non reijcit, in qua cum Aristotele nutriendi facultatem agnoscit. alimenti autem is inclinationem tantum apertius exprimit. attractionem enim, licet reprobare videatur, non reprobat tamen; sed tantum motum, quo ad partes fertur alimentum, attractionẽ proprie dictam esse non admittit, qua partes loco proprio dimotæ ad id quod trahendum est, mouentur. quod sane attractionis genus in nutritione esse nullus contendit. attractionem ergo improprie dictam ille quoq; passim admittit, & cum reliquis ministrantibus facultatibus toti cor

2. de anima.

pori

A pori communem esse vltro cum medicis fatetur.

Sane autem attractionem subdit Auicennas fieri ope rectorum staminum quæ fibras vocant: ita & retentionem atq; expulsionem, fibrarum auxilio perfici deinceps asseuerat, Galenum ęmulatus. id quod tamen quia a recentioribus non probatur, postulat res, quod illi asserunt vt expendamus. Itaq; qui ætate nostra in illustranda anatome præstitere, obseruata venarum natura, quæ fibris constare, & earum auxilio naturales quas diximus actiones obire creduntur, lapsos veteres in earum & substantia & vsu existi- B mant. Primum enim a sensuum abest fide, ex fibris venas constitui, quarum substantia corium refert, & non apertius fibris constat quam corium. Tum vero, si etiam has inesse illis fibras concedamus, præstare illæ tamen id non possunt quod de ipsis pollicentur. Duplex profecto quum sit attractio, altera vera quæ motus est secundum locum, quo id quod mouetur ab alio mouetur, & vtrunq; tã mouens quam motũ seu trahens & tractum mouetur, licet moueatur celerius quod trahit quam quod trahitur: alte- C ra non vera, ex similitudine substantiæ, in qua quod trahit quiescit, mouetur autem tractum: in priori quidem attractione, qua mouens mouetur, fibras rectas tum moueri loco, tum celerius eo quod trahunt moueri necesse est, quemadmodum in attrahendo alimento gulæ fibras moueri obseruamus. at vero id vt fiat, absolutas, neq; alijs implicatas esse rectas fibras est opus. contra igitur, quum si quæ in venis rectæ fibræ sunt, esse eas obliquis transuersisq; intextas sensu agnoscamus, moueri nullo modo ipsas D posse verisimile est. Sed id etiam certum est, nullum in corpore nisi per carneas fibras motum fieri, quales venarum non sunt fibræ. non vera igitur attractione sanguinem venæ trahunt, neq; trahunt per fibras: sed attractio est non vera, per similitudinem substantię qua aluntur. quali attractione transuersas quoq; & obliquas dum nutriuntur attrahere non secus ac rectas certum est. Quod autem de rectis fibris dicitur, id transuersis etiamnum & obliquis accidit: quia eodem modo vt rectæ implicatæ sunt alijs, &

De Fibrarum vsu veterũ sẽtentia a recentioribus impugnata.

carneæ non sunt. quibus nominibus moueri loco non possunt, vt moueri necesse est id quod pellit aut quod retinet. ita vt, si transuersæ expellant, non vera expulsione, sed ὁμωνυμῶς id faciant, eo, quod pelli dicitur, sponte sua illas fugiente; ac si obliquæ retineant, eodem modo retineant; nempe quod sanguis se ipsum mouens vbi ad ipsas peruenit, sponte sua quiescat. si enim obliquæ fibræ mouerentur, quum eas contrahi oporteat mouendo, certe, quia ipsis in se contractis cauitatem venæ angustiorem reddi oportet, non retinebunt, sed potius oblique exprimendo expellent. ita vt earum motio ad expellendum potius quã ad continendum sit profutura. Quod si aliquis has dicat retinere quiescendo, fiet etiam vt quiescendo agant, quod est absurdum. Apparet ex his igitur non eum inesse venarum fibris vsum, quem veteres prodidere. vsum autem verum existimare licet esse ad venarum aduersus omnem extensionem munimentum. Ceterum, quanquã hæc non indigna sunt, quę a viris doctis ad harum fibrarum inueniendũ vsum proponantur; at non adeo tamen firma sunt, vt erroris veteres conuincant: imo vero eiuscemodi sunt, vt sensui repugnent, & dent non intellecti fibrarum vsus indicium. Primum quidem, quod venarum substantiam carere fibris coriorum exemplo disputatur, quorũ refert substantiam; docet hoc quidem non euidentes eas esse fibras: at qui discerpserit tamen, & rectas & transuersas & obliquas agnoscet fibras, etiam in corio. Has autem quod carnosas non esse contendunt, id quidem dissimulant in venis, quod admittunt in intestinis: habere inquam illam sui generis carnem, cuius Galenus meminit non semel. Verũ has etiam venarũ fibras motus gratia carnosas esse nihil est opus, quum earum attractionem, retentionẽ, imo & expulsionem per motum fieri non magis in hominibus necesse sit quam in plantis, quarum partibus, fibrisq; quiescentibus, similes hisce actiones omnes obeuntur. etsi ergo fibræ instrumenta sunt motus earum quibus insunt partiũ, id tamen diuersa ratione pręstant in nutriendo, atq; in arbitrario motu obeundo. hic enim contractione ac relaxatione

Pro veteribus disputatio.

A B C D

tione

A tione fibrarum efficitur; alimenti vero adducendi aut continendi actio non ita. quod vt pateat, id hoc loco importunum fortasse exemplum non est quod in riguis campis obseruatur. in quibus per varios, rectos, transuersos, atque obliquos riuulos aqua deducitur, quiescentibus ipsis, alliciente vero, excipienteq; terra ob sui ariditatẽ. ita etiã partes quæ nutrimento egent exsugunt ipsæ non motæ. ad eas autem perfertur alimentum tanquam per canales, per interstitia illa quę inter fibras eas minimas intercedunt, cogitatione quidem omnino necessaria, quum partes fibris B constitutæ contiguæ potius sint quam continuæ; alicubi tamen etiam locorum sensu manifesta. per hæc igitur interstitia meatusq; deducitur alimentum, non trahentibus fibris, sed alliciente parte ob inopiam: quæ attractio non sine fibris perficitur, quia per meatus ac veluti angustissimos riuulos inter fibras positos sanguis fertur, non sponte quidem sua excitatus, sed ab egenis partibus attractus. & illarum actioni naturę instituto consentiens. ita quidem at tractio per meatus fibrarum rectarum fieri videtur citra fi C brarum motũ. Sic vero fere & retentio. vt enim in campis ea passim repagula sunt, quæ effusam aquam prohibent ne effluat ac refluat; ita & obliquæ fibræ, situ illi per quẽ deducebatur sanguis contrario oppositæ, effusum sanguinẽ in suis interstitijs retinent sine motu. præsertim, quum ille ipse sanguis lentore suo parti cui affusus est, hæreat sponte sua. Neque autem id absurdum est partem corporis aliquam agere quiescentem, quum coctio quæ actio est, fiat maxime quiescendo. imo vero, quum retentio sit finis D attractionis; & attractionis quæ motus est, finis sit quies; retentio quoq; quies quædam dici potest. Quomodo autem ad inutilis materię expulsionem transuersę fibræ inseruiant, aliarum partium exemplo in quibus ea vis viget, plane apparet. id quod tamen quum a medicis scribitur, non ita (vt arbitror) intelligendum est, vt expulsionem, transuersarum tantum fibrarum ope absolui existimemus. imo vero, quum expulsio fiat coactis in se ipsas partibus, & exprimentibus, concurrere quidem omne fibrarum genus

nus ad eam actionem est opus; maximam autem operam A verisimile est esse transuersarum, quibus maxime in angustum pars constringitur; minimam vero longarum, quæ tamen ipsę quoq; in expressione laxari ac produci videtur. Fit igitur illius quod est noxium, expulsio, non quod id quicquid illud est, quod pellendum est, se se det in fugam; sed quia contrahente se se parte, fibrarum maxime transuersarum ope extruditur. Ex his igitur, quomodo fibræ ad eas actiones, vt medici asserunt, sine vlla sui contractione aut motu non sint inutiles, patet. quē vsum quum B illis veteres tribuunt, eas tamen præbere venis robur non negant.

An Retentio sit attractionis species, an pars, an finis, & perfectio.

De retentione hoc loco prætermittendum non est quod aliqui eam speciem esse attractionis aiunt, alij partem, finem, & perfectionem. Vtrique autem minus satisfaciunt. Aliud opus est attrahere, aliud retinere. diuersis vtrunq; instrumentis perficitur, alterum rectis fibris, alterum obliquis. Attractio calore semper, retentio frigore quoque, licet per accidens, adiuuatur, collectis partis retinentis sta C minibus. Attractio calore magis eget quā siccitate, quod eius vniuersa actio motus est, qui calore perficitur; contra autem in retentione, quia vbi semel sese contraxere fibræ, quiescunt; siccitate magis quam calore est opus. Sed vis etiam attrahendi non adeo vt retinendi, humiditate retunditur. Tandemq; retentio astringentibus auxilijs roboratur; quibus attrahendi actio retardatur. non igitur species attractionis retentio est. Sed neq; hæc pars illius. remanet enim retentio post attractionem: non remanet au- D tem pars ablato eo cuius est pars. Non etiam finis est aut perfectio attractionis. non enim attrahitur alimentum vt tantum retineatur; sed vt concoquatur, atq; eo corpus nutriatur. finis ergo & perfectio attractionis nutritio est, retentio autem terminus.

His autem quatuor virtutibus &c. Ministrantes facultates adiuuari caliditatis, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis opera admonet. attractricem quidem, retentricem, & expultricem caliditate & siccitate. Concoctricem autem

A tem caliditate & humiditate. frigiditatem vero aduersam esse omnibus, quãuis per accidens quandoq; & retentricis & expultricis actiones adiuuet dẽsatis fibris, per quas obeũ tur. Præterit autem hic nescio quo modo concoctricem quoque frigiditatis opera adiuuari. Ob id enim ventres hyeme & vere concoquendo magis præstant. ob id in carnoso iuuene frigidæ affusio tetanum soluit, concocto & dissoluto humore qui eum pepererat.

Et attractio quidem fit aut virtute attractiua &c. Quod attractionem hic tribus modis fieri ait, & tertium referri B ad secundum, non caret dubitatione. Primum quidem, quod addunt alij alios modos. tum vero quod quicunque illi afferantur, eos tamen rectene ad attractionem referantur, non leuem habet controuersiam. ac tertio, quod, quo pacto qui modus tertio loco ponitur, referatur ad secundũ vt hic ait, non constat. Age ergo percurramus hæc singula. De modis (quos etiam species vocant) attractionis, illud vulgatum est, attractionis modum quendam eum esse quo ad Heraclium lapidem ferrum, & ad electrum palea C & alimentum ad nutriendas partes, & humores ad purgatoria medicamenta transferuntur. obtinuitq; hic nomen attractionis ex substantiæ familiaritate. Auicennas eũ hic vocat, ab attractiua virtute. Est & attractio ex consequutione ad id quod euacuatur, qualẽ opinio est esse liquoris alicuius de vase in uas tralationem per curuam fistulam, & per cucurbitas medicas. Est & ea quæ per calorem. cuiusmodi est vaporum extractio ex terra & madidis linteis a sole & igne; & olei in lychnum lucernę deductio, & hu- D morum cursus in partem corporis thapsia illitam. Hi sunt attractionis modi quorum hic meminit Auicennas. Præter quos tamen est & alius qui per siccitatem. lateres enim & terram & spongiam aridam auidissime arripere aquam quę illis prope sit, quotidie videmus. id quod, quum referri non possit, vel in similitudinem, quũ aridæ rei & humiditati contrarietas sit, non similitudo; vel in vacuum, quum aere pleni sint eorum corporum meatus; vel in calorem, quando eiuscemodi sicca corpora tam si calida quã si frigida

De Attractione dubitationes.

Attractio triplex Auicennæ.

Attractio ex substantiæ familiaritate.

Ex consequutione.

Ex calore.

Attractionis modi ab Auicenna præteriti.

Ex siccitate.

si frigida sint, eodem modo trahant; reliquum est vt distincta a superioribus hæc attractionis species censeatur in siccitatem referenda. Sed & dolorem quoq; Galenus ac medici quiq; inter attractionis causas recensent. quod & sensus in partibus dolore vexatis docet. intumescere enim eas quotidie videmus. nihil autem est cur hic modus ad superiores referri posse videatur. distincta igitur species est attractionis, quę a dolore. Proptereaq; quod in recensendis attractionis speciebus hæ duæ prætermittãtur hoc loco ab Auicenna, dignum videtur admiratione. At vero quid hac de re sentiendum putemus, explicabimus postea. prius enim an tres illi prius propositi modi ad attractionẽ pertineant, disputandum. Itaq; vt ab eo exordiamur quod primo proponebatur, id philosophis constitutũ est, in attractione, quod trahit ad id moueri quod trahendum est, ipsumq; appręhensum trahere. atqui in motu per similitudinẽ, quiescit id quod trahere creditur: ita enim in propositis exemplis ferri ad magnetẽ, paleę ad electrũ, alimenti ad partes, & humorum ad medicamentum. generatim igitur nulla harum motionũ attractio est. Sed etiã si particulatim exempla singula expẽdamus, quorsum magnes ferrũ trahat? Quod certe trahit, alicuius fructus gratia vt trahat, verisimile est. at, qui vsus magneti a ferro accedat, non constat: constat autem ferrũ non contemnendum ex eo lapide vsum sibi cõparare, si verum est, eius attritu ferrum non tentari rubigine. Et rationi consentaneum est, id quod aliena eget opera, ad illud a quo adiuuatur, moueri sponte, non ab eo quod iuuat trahi. non attractio igitur est ferri ad lapidem translatio, sed spontanea potius ferri ad illũ accessio. Quod si etiam non concedas, erit igitur impulsio. Quando enim id philosophi consentiunt, tũ ex corpore omni misto vapores continenter effluere; tum corpus recipi in corpus non posse; tũ vacuum nusquam dari; ex magnete igitur vapores effluunt. excipiuntur autem ij a vicino aere, quem, quia corpus est, & ipsi quoq; corpora sunt, cedere loco necesse est, quod corpus in corpus recipi non potest. rursum etiã in eorum vaporum

Ex dolore.

Attractionis ratio.

An motus ex substantiæ familiaritate sit attractio.

An Magnes ferrum trahat.

A vaporum locum qui effluxere ex lapide, succedere aliquid necesse est, quod vacuum repleat. succedere autem non aliud potest quam aer, quum eo neq; tenuius neq; vicinius quidquam sit aliud. aere igitur ad exitum vaporum ceden te, & anteriorem se aerem pellente, dum anterior ille cõ motus locum sibi alium quærens circulatione quadam qua lem in commota aqua fieri videmus, agitatur, & ea circui tione reflexuque versus magnetem reuoluitur, atq; ad corpusculorum quę effluxerant replendum locum properat; eodem impetu ferrum quoq; in magnetem ferri probabi-

B le est. est igitur hæc non attractio sed impulsio. Consimi lis autem, imo eadem & de paleæ quoq; ad electrum mo tu ratio est, ita vt, dum vapores eodem modo ex electro effusi aerem qui obuiam illis fit repellunt, repulsusq; ille anteriorem se aerem ipse quoq; propellit, & hic rursum lo cum sibi quærens circulatione facta electrum versus reuoluitur, reuolutione illa fiat vt palea quoq; illi obuia eodẽ impetu simul ad electrum protrudatur. est igitur hæc impulsio, non attractio. Iam vero, de alimenti ad nutrien-

An palea ad electrum mo tus sit per attractionem.

C das partes deductione, quomodoq; hæc ex Auerrhois opi nione non attractio sed spontanea sit motio, quum de ea ipsa particulatim paulo antea ageremus satis dictum est. & rursum quomodo humorum ad medicamenta non attractionem sed vel generationem vel spontaneam lationem aliqui existimarint, secundo libro de vniuersali stirpium natura alias diximus. vt ea de re nihil a nobis sit hoc loco re petendum. De ea nunc agendum, quam attractionem va cui gratia, vocant. Cuius quidem excogitandæ inuentio

An Alimenti ad partes nutriendas motus sit per attractionem.

D quia fistulæ curuæ vsu maxime confirmatur, explicandum a nobis hoc exemplum est, vt ne ei plus tribuamus quam veritas concedat. Itaq; si curuę fistulæ extremum alterũ vasi pleno aquæ immerseris, & alterum ore appræhenderis, inspirationeq; contentum in ea qua parte aquæ supereminet, aerem exugendo in pulmones thoracemq; attraxeris, aquam sequi, & quicquid eius in vase fuerit, amoto ore sensim elabi obseruabis. Quid hic autem non continuata exuctione, aquam illam continenter extrahat, co-

Motus gratia vacui, an sit attractio.

gitatione

gitatione assequi aliam fere non licet causam, quam vacui. A quia enim in effluentis aquæ locũ subire aliquid necesse est subire autem non potest nisi quod proximum est, proxima autem est aquæ quæ extrahitur per fistulam, aqua: subire ergo aquam in eius quę educitur locum necesse est, quousq; extracta aqua aer subeat. hæc igitur attractio, vacui euitandi fit gratia. Verum quanquam hæc magnã veri similitudinem habent, contra tamen videtur obseruatio alia aliud suadere. Si enim rursum vas aliud aqua repleas non tamen vt ea summum vasis attingat labrum; & lineum B laneumue licinium altero extremo immergas, propendente extra vas altero; aquam per vasis labrum ab eo licinio foras trahi videbis, & stillare. at comminisci hic tamen vacui necessitatẽ nihil est necesse, quum liciniũ circumstet aer, quem in eius vacuos meatus subire longe verisimilius est quam aquam natura grauẽ. vt hic igitur illi similis qui per fistulam, non fit propter vacuum, ita neque is: sed aliam vterque habet causam, nondum fortasse explicatam. Erant inter attractionis de qua agimus, exempla, & medicæ cucurbitæ, quibus cur in tumorem attollatur cutis, non aliam C habere causam videtur quam vacui rationem. imminuto enim ignis violentia eo qui intra cucurbitam erat aere, quũ, qui in exhausti aeris locum succedat, alius non sit aer; ne vacuum detur, succedere cutem necesse est. Ceterum nonne quum extinguitur ignis qui cucurbitæ inclusus erat, gignitur vicissim ex igne aer? nonne actione eiusdem ignis in subiectam cutem, quæ non est humoris expers, flatus quoque & aerem alium gigni est necesse? non igitur ob aeris defectum cutis intumescit. Cur ergo ita extollitur? An D in calefacta ob flammæ vim carne liquantur funduntur q; humores, fusi autem in maiorem efferuntur molem; proptereaq; cutem tota ea parte qua fusi sunt, præter morem distendunt? Ita quidem videtur. ob idq; fortasse non tam attractio quam fusio humorum; hæc ipsa est: & non vacuum, sed plenitudo potius causa est, vt cutis turgeat. Et hactenus aduersus secundum modum attractionis. Non multo autem firmius tertiam attractionis speciem quæ ex calore,

An Cucurbitæ medicæ trahant.

An calor trahat.

A calore, sustineri posse, varia sunt quę ostendant. Illud autem ante omnia, quod Galenus lib. natural. facult. tertio, vbi de modis attractionis ex proposito verba facit, nihil eius meminerit. Tum vero quod argumento solis & ignis quorum vi ex terra & madidis linteis flatus exsuscitari videmus, laxitatem quidem terræ linteisq; caloris vi inductā probat; sed attractionem vllam non probat, nisi quis aerē quoq; a calore trahi, non autē sponte sua sursum ferri contendat. est hæc igitur non attractio, verū spontaneus aeris B ascensus. Eiuscemodi fere etiam est olei in lychnum deductio. Est profecto oleum vt alia quoq; pinguia, naturæ aereę. illius igitur partem quæ flammę vicina est, tenuiorem aeriq; similiorem redditam vltro in flammā ferri, atq; ita, dum succedentes partes a prioribus disiungi illarū lentor non patitur, totum tandē oleum in flammā, etiam si depressiori loco sit oleū, sensim efferri, nihil est vt admiremur. nulla hic igitur a calore attractio est. sed si quæ similis actio fit, ea est partium olei ob lentorem continuatio C ac successio. quam si quis tamen attractionem appellare velit, esse eā in substantiæ similitudinem potius quam in calorem referendam, videtur res ipsa persuadere. Sed & tumores præterea quos ex thapsiæ illitu fieri videmus, vnde attractionis huius quæ ex calore, medici sumunt argumentum, euidentem aliam habet causam quam attractionem. funduntur enim (vt de cucurbita quoq; dicebamus) calore, humores: in maioremq; amplitudinem ob fusionē sublati, si suprapositam cutem in tumorem attollant, causam habent non attractionem, sed humorum attenuationē. D Sed etiam si actio hæc attractio est, cuius nam est? calorisne ipsius, an partis quæ calore præter modum affecta præter modum humores trahat? Solius quidem caloris hoc esse munus non recte dixeris, quando attractio quæ naturalis actio est, solidarum est partium, non qualitatis solius actio. ad ipsam igitur calefactam partem attractio pertinet. Quorsum hæc igitur trahat, explicandum est. Quādo enim quicquid trahit alicuius fructus gratia trahit, tantum abest vt pars corporis, in proposito exemplo trahendo

Cap. 15.

hendo fructum capere aliquem possit, vt iniuriam potius A & sæpe insignem ex immoderata ea humorum copia accipiat. abest igitur a ratione, vt esse hanc attractionem potius quam fusionẽ censeamus. Addamus vero hic etiam, quod quum à partibus humorum attractio non nisi ob egestatem fiat, plus admitti ab ijs non debet, quã quo egeant. atq; item, quod, quum earum tẽperamento vitiato actiones quoq: imbecilliores reddantur, rationi quoq; proximũ videtur vt calore immoderato affectæ minus quam antea trahant. Sane autem quod deinceps inter attractionis B modos ille quoq; reponitur qui fit ob siccitatem, in animalium quidem corporibus non respondet experimentum. Cur enim corpora ob ætatem morbumue arida, alimentũ, quo maxime egent, auidissime ac vberrime non trahant, si modo vna siccitas esse potest causa attractionis? In exterioribus rebus maiorem quidem habet euidentiam, vt propositis aridi lateris, terræ aridæ spongiæue exemplis ostenditur. ad quæ profecto corpora aquã quæ grauis est sponte sua ferri quum verisimile non sit, trahi illam ab ijs consequitur. Verum, an potius hæc spontanea est aquæ in C arida illa corpora accessio quam attractio? Siquidem, primum qua parte ea corpora aqua attingit, in ea subire sponte sua aquam quæ tenuissima est; tum vero etiam ex hoc loco vapores ab ipsa aqua excitatos in imminentes illi partes efferri probabile est; qui densati in aquã vertantur. quid hic igitur mirum, si aquam inferiori loco positam illi quæ in superiori est, spõte coniungi, succedereq; ob similitudinem lentoremq; quo ipsa sibi ipsi continua est, profiteamur? Hæc igitur non attractio, sed naturalis motus est D aquæ. Alioqui etiã si vlla hoc loco attractio fieret, traheret ad se aqua fluminis eã quę fluminis inest margini, nõ cõtra. quãdo id quod minus est, rationi consonũ non est, id trahere quod est maius, vbi cetera fuerint non imparia. Quod reliquum est, humorum fluxionem quam ex dolore fieri accidit, non esse attractionem, vel vna hæc ratio suadeat, quod quum fructus alicuius graria trahant quæcunq; trahunt, tantum abest vt dolore affectæ partes ex humorum attra-

An Siccitas trahat.

An Attractio fiat a dolore.

A attractione capere aliquid fructus possint, vt ex ea calamitatem accipiant sæpe etiam magnam. non igitur attractio, sed fluxio hæc ipsa est humorum, naturę errore excitata. quæ dum dolenti parti latura auxilium, in eam spiritus caloremq; impellit suos ad agenda omnia administros, sanguini quoq; cui illi insident dat fluendi impetum, vnde tumores & doloris incrementum. id enim Galenus aliquando scribit. qui etiam quum tertio de naturalibus facultatibus de attractione ex proposito verba faciens eius tantum meminerit quæ ex qualitatis conuenientia, & quæ ex

Cap. 14.

B consequutione ad id quod vacuatur, prætermissa doloris commemoratione; aperto argumento se dolorem inter attractionis causas non recipere significat. quē tamen non semel inter fluxionis causas recenset. Hactenus rationes quibus recepta de attractionis modis causisq; sententia oppugnari possit, percurrimus. nunc quid res ipsa postulet, inquirendum. Itaque illud primum nobis statuendum est, eorum quæ loco transferuntur, motionis principium, vel ab eo ipso loco esse in quo mouenda res posita est, vel

De Attractionis modis Veteris opinionis explicatio & defensio.

C ab eo in quem est referenda. a loco autem in quo res mouenda sita est, principiũ fit mouendi re illa vel sponte sua, vel ab alio excitata: ab alio inquam, vel post datum impetum motus, quiescente; quæ actio impulsio est; vel motã rem ad præfixum vsque terminum comitante, & est delatio. at vbi a loco in quem mouenda res est principiũ est mouendi; tum quidem quod mouet aut ipsum met a suo discedens loco, in rem mouendam mouetur, ipsamq; apprehensam ad terminum vnde discesserat refert: aut e suo

D non discedens loco vim tantum in mouendam rem demittit, qua eam complexam ad se ipsam trahit. vtraq; hæc attractio est, prior quidem proprie; posterior vero improprie eo nomine nuncupata. quia enim priorem illã in qua cum mota re mouens quoq; ipsum euidenter mouetur (vt quum currus nauisque ab equo trahitur) vulgus attractionem absolute vocat, & a vulgo vocum vsum desumimus: propterea posteriorem in qua obscure (ne ope per facultatem quæ sensu non percipitur) mouetur id quod mouet,

impropriam attractionē dici contingit, licet hæc ipsa non secus vera sit attractio, atq; prior. Rursum etiam id hoc loco ponendum est, corporis humani actiones vt ab vna sunt anima pluribus facultatibus instructa, ita singulas vix sine consensu conspiratuq; facultatum aliarum recte prorsusq; inculpate obiri: ob id quidem consensum vnum, conspiratum vnum, & consentientia omnia diuinus senex prædixit. Ita in superioribus ad alimenti attractionem & facultatis & partium nutriendarum, & alimenti operam concurrere; neq; id vnius esse vel facultatis, vel nutrimenti, vel partium, ipsi quoq; admonuimus. Cum attractione igitur impulsio quoq; & delatio a facultate, vnà cum spirituum & caloris famulatu necessaria est: tum vero alimenti itidem ipsius quod attrahitur non consensus modo, sed fere etiam impetus. hoc postulante naturæ instituto, quæ consentire conspirareq; (vt in bene instituta republica) omnia voluit, quęcunq; ad humani corporis vsum pertinerent. His ita positis, quod primum omnium obijcitur, in attractione per similitudinem, quod trahere existimatur, quiescere, quum in vera attractione quod trahit ad id moueri oporteat quod est trahendum; vltro cōncedimus, non hanc modo, sed & reliquas de quibus hic disputatio est attractionis species, ad eam referri, quam impropriam vocant, in qua euidens quidem non est illius quod mouet, secundum locum mutatio: (corpore enim quiescit:) at demitti ab eo tamen facultatem, atq; adeo ab illo ipso motus vniuersi principium esse, vt in vulgata & propria nuncupata attractione, certum est. Vera igitur hæc quoq; attractio est, licet non propria. Sed si etiā singula huiusce attractionis exempla expendamus, facile est, vt quæ in ipsa afferuntur, diluamus. Quod enim primum obijcitur, id quod trahi, alicuius vsus gratia trahere, an autē ferrū magneti vsum aliquem præstet non constare, quum e contrario ferrum a magnete aduersus rubiginem muniatur, ex quo ferrum ad magnetem sponte sua potius moueri quam a magnete trahi probabilius sit; hoc inquam eo refellitur quod magneti ex ferro alius vicissim accedit vsus, quod in

Motum a Similitudine substantiæ esse verā attractionem.

Ferri ad Magnetē motum non esse quidem simplicē, sed referri tamen ad Attractionem.

A ferri scobe vegetus seruatur. mutua ergo vtriq; est opera & mutuus fructus. propptereaq;, & attractionis a magnete & spontanei motus a ferro, participem motum esse hunc qui dixerit, non temere dixisse videatur. Huc vero ea quoq; ratio pertinet, qua motum hunc impulsionem esse deinceps disputatur. Vt enim effusos ex magnete vapores ad alliciendum ferrum natura sua properare dicimus; ita repulsum a vaporibus aerem dum locum sibi quęrit, reflecti, reflexumq; impellere, quasiq; sublatum ferrum transferre, sua alioquispponte excitatum, facile concedimus. B ita vt ex attraction e, ex spontanea motione, & impulsione, compositus quidam motus hic ipse sit de quo disputamus. qui tamen recte ad attractionem referatur, quod vniuersum huius motionis initium a termino est eodē ad quē eundem desinit, id quod proprium est attractionis priuilegium. Hæc vero, qui in ea quoq; tralatione expenderit, quæ est paleæ ad electrum, non dissimilem esse illius a superiori rationem agnoscet, & eodem modo compositum C illius quoq; esse motū, vt arbitror, non temere iudicabit. Quod autem de nutrimenti in nutriendas partes deductione sequebatur, si, vt in superioribus differebamus, ad eam absoluendam & facultatis & nutrimenti & partiū concurrere operam verum est, eiusdem modi esse hunc ipsum motum cum proxime enarratis actionibus, constat. Non secus & medicamentorum quoque vim qua humores expurgantur, veram attractionem censebit, qui quo pacto fiat purgatio, intellexerit. excitantur quidem, vt putamus, primum omnium ex medicamento vapores, qui per venas D arteriasq; in corpus diffusi humoribusq; coniuncti quibus cum naturæ similitudo intercedit, dum sentientium partiū facultatem prauitate sua irritant, ab ijs quidem simul cum appræhensis humoribus repelluntur: adiuuante autem caloris spirituumq; cursu ac recursu, & eos alliciente medicamenti a quo effluxerant similitudine, ad ipsum met ventri insidens medicamentū regrediuntur. ex quo deinceps in communia excretionis loca propelluntur. Ita quidem si purgatio fiat, vt fusius alias explicauimus, apparet hic

Paleæ ad Electrum motus qualis.

Alimenti motus ad partes qualis.

Motus humorum ad Medicamentū qualis.

quidem vis & attractricis a medicamento facultatis, a quo & ad quod humores mouentur; & propultricis partiũ naturæ quæ coniunctos cum vaporibus humores repellit; & inclinationis humorum spontaneæ, qui facile cum medicamenti vaporibus congrediuntur, & attrahenti facultati nõ inuiti concedunt. ita vt compositus hic quidem sit motus: quem tamen recte referas ad attractionem, quod ab eo primum est principium motus in quod mota res refertur. Attractionem autem vacui gratia de qua proxima erat quæstio, qui negant, id plane negant, quod sensus docet. ex cuius fide ea depromebatur ratio quam de euacuatione per curuam fistulam referebamus. Fit illa quidem per oris exsuctionẽ quę vera attractio est. fit autem successio illa aquæ post aerem, quia, quum hausto per inspirationẽ in thoracem aere qui fistulæ inerat, nihil aliud proximum sit quod in locum aeris succedat, quam aqua; sequi illã prorsus necesse est. recte igitur attractionẽ eam fieri aiunt per consequutionem ad id quod euacuatur. At vbi primum effluere aqua cœperit, quando nihil amplius est quod trahat, quid est continuatæ illius effluxionis causa? est ne causa vacui metus? Non id ego quidem dixerim. Vt enim in vinarium vas exacte etiam obturatum, quantum ex eo vini hauritur, per id ipsum foramen ex quo effluit vinum (neque enim alius illi ingressus esse potest si exacte sit vbique obturatum) tantundem aeris, vt qui ob sui tenuitatem in omnia se se infert, ad replendum vacuum subit; ita & per eandem fistulam, per quam aqua effluit, tantum subire aeris verisimile est, quantum ad inane replendum sit satis. ita vt nusquam ille sit vacui metus quem verentur. An ergo continuati huius aquæ exitus per fistulã causa est ipsiusmet aquæ (vt ita dicam) continuitas? Est illa enim lentoris particeps, proptereaq; tota per partes ita connectitur, vt nisi quid interpositum eius soluat continuationem, tota facile effluat. Hanc veram esse propositæ dubitationis causam, exemplum licinij quod deinceps afferebatur, plane docet. in eo enim quum nulla vacui sit necessitas, quando quæcunq; eius pars aquæ non immergitur, eam totam

Attractionẽ vacui gratia veram esse attractionem.

aer

A aer ambit; effluxionis illius continuatæ causa non alia apparet quam aquæ continuatio. cuius id quoq; certum affert argumentum, quod si pars licinij quæ supra aquam est, arida fit, nulla fit tractio. Vt igitur in licinij exẽplo, ita & in fistulæ curuæ vsu, euacuationis quidem principiũ, ex consequutione est ad id quod primo euacuatur; continuatio vero ex aquæ vel alterius quicunq; ille fit, liquoris glutine ac nexu. veræ autem attractionis nomen merito totus hic motus obtinuit, quod illud idẽ terminus est in quem liquoris translati motus desinit, quod principiũ fuerat eius transferendi. Sane autem cucurbitæ quoq; medicæ, de qua proxime agebatur, veram esse attractionem, eadem ostendit ratio. nempe quod a calefacta cucurbita humorũ cutisq; impetus incipit, & in eam etiam desinit. Quamuis ergo in hac ipsa humorum & fusionẽ & attenuationem, caloris vi fieri negare non liceat, est illa tamen, attractio, vt diximus. Alioqui etiam nisi in hac ipsa actione quid esset, cuius vi attenuati iam humores in cucurbitã trahantur, non extumescere sub cucurbita cutem, sed distensi in vicinas partes humore illas ipsas præter morẽ distendi necesse esset. est igitur tumor qui intra cucurbitam fit, non alterius opera quam attractionis. Hanc autẽ consequutione ad id quod euacuatur fieri etiam apertum est. Quum enim aerem cucurbitæ inclusum efficacissima caloris actione celerrime absumi, & in absumpti aeris locũ subire aliquid necesse sit, non sit autem proximus alius aer, pro aere cutis quæ proxima est, subit. est hęc igitur attractio ob vacuum. quanquam, quia actionis huius vniuersæ initium a calore est, referri ad eum itidem modum potest, quem tribuunt calori, de quo nunc agendum. Veteres igitur qui calori quoq; attrahendi munus ascripsere, non temere consensisse ille intelliget qui attractionis naturam expenderit, a nobis iam sæpius hoc loco inculcatam. ea autem est, vt translatæ rei motio ad eam sit rem a qua principiũ habuit motionis. Itaq; si huiuscemodi, motus ille sit, quo solis & ignis vi excitãtur vapores, quo thapsia humores allicit, & ellychnium oleum; est certe vt ad attra-

Cucurbitæ veram esse attractionem.

Attractionẽ fieri à calore.

B C D

ctionem ipsum referamus. Rem autem ita habere apertũ est. Nanq; si calefacta & rarefacta terra vi solis vapores excitantur, demitti primum a sole vim eos excitantẽ constat. sunt ij vero aere & crassiores & grauiores, quales neque peruadere aerem sponte sua, neq; sursum ferri sua vi possunt. eorum igitur sublatio non spontaneus est motus, sed attractio. Non dissimilis fere actio est ignis in lintea madefacta. quum primũ enim illa huius attingit calor, excitantur statim vapores, lateq; ignem versus funduntur. hoc autẽ argumentũ est attractionis. etsi enim postmodum non ad latera vbi ignis est, sed sursum recta, ita aeris natura postulante, eorum motus continuatio est, primus tamen ipsorum motus in ignem suæ excitationis authorẽ cœpit. ita vt, licet secundus motus aliorsum contendat, primus tamen eo inclinet, vnde primum sui cœperat momentum. id quod attractionis est proprium. Est & in thapsiæ actione ratio eadem, quando, qua parte primum emicuit calor, ad eam primum humores fluunt. Et id quidem quod obijcitur, insigni ea caliditate illius partis quæ medicamento illita est, humores fundi, ijsq; elatis in maiorẽ molem, partem quoq; præter modum extendi, non temere obijcitur. atqui hanc vnam ingentium & duriorum tumorum qui sæpe fiunt causã esse contendere, dissentit a ratione. vt enim fusi calore humores, tenuiores euadunt, ita & tumores duritiei expertes ab ijs excitari verisimile est. durities autem atq; amplitudo, alterius præter eam, quæ parti inerat prius, liquefactam, materiæ affluxum, ac propterea attractionem prodit. Quid? venenatos ichores etiam altius sitos a pestifero carbunculo foras euocari calfacientiũ medicamentorum vsu obseruamus: attractionis, non autem fusionis vnius argumento. Iam vero esse in olei quoq; ad ellychnium tralatione vim omnem a calore, vel hoc doceat, quod idem oleum ab eodem ellychnio non inflãmato non trahitur. Et negare quidem non licet, tum oleum aereæ naturæ admodum particeps, qua parte flammæ proximum est, ea præcipue tenuius reddi, ac trahi facilius; tum præterea lentorem quo id multo præditum est, con-

tinuati

A tinuati illius in ellychniũ transitus esse authorem. at idem, quantũuis aereum, fluxæ tamen naturæ est, & instar aquæ deorsum semper, sursum nunquam nisi sub aqua vltro ferri aptum est. rursumq;, quamuis tenuitas vt in flammam promptius alliciatur, efficiat: quum idem tamen, etiam concretũ, non secus atq; sepum, sensim ab inflãmato ellychnio absumatur, non sponte sua incitatum, sed vi caloris attractum in illud ferri admonemur. Leuia autem sunt quæ contra afferebantur. Primum autem, etsi eam Galenus lib. facult. nat. prętermittit, non is tamen illam reijcit.
B qui sexto de vsu partium triplicem attractionis modum in corde agnoscens huius particulatim meminit ellychnij exẽplo. at, quando caloris actio naturali facultati omni vtilis, nihil habet quod præter communem vsum tanquam proprium conferat attractioni, nihil etiam illius particulatim meminisse opus fuit. Sed quod etiam attractionẽ non caloris sed calefactæ partis actionem esse obijcitur, refellit hoc ipsum sensus. quando, si feruentis olei gutta in cutem alicubi incidat, repente sine subiectæ partis opera, attra-
C cta a calore & eleuata cuticula tumor excitatur. At in profundis tumoribus attractionem non caloris tantũ sed & partium quoque calefactarum esse actionem, vltro damus. De quibus, quum cuius nam vsus gratia trahant, quæritur, nutrimenti quidem gratia trahere pro certo habeo, quanquam, quia e sua lapsę temperie sunt, præter id quo ad alendum egent, errabundæ id etiamnum trahunt quo læduntur; actione quidem vitiata, non ablata tamen aut imminuta, sed aucta. id autem satis constat auctã quo
D que actionem qualis in bulimo, ad vitiatas partium temperies sequi. Porro autem, quod ad siccitatem pertinet de qua proxime disserebatur; habere eam quidem inter attractionis causas locum aliquem Auicennę hoc loco & Galeni non semel sententia est. qui hanc ipsam actionẽ calore, & siccitate adiuuari consentiunt. At, vno verbo, vt siccitas in humano corpore non sine calore attractionis vllius est causa; ita illa ipsa siccitas duplici nomine vtilis, altero, quo calorem exacuens efficaciorem ipsum ad trahendum

Cap. 15.

Attractio a siccitate, qualis.

reddit; alterum, quo partem, cui inest, humore exspoliãs auidiorem illam ad alliciendum humorem reddit; ex accidenti, non per se attractioni fert opem. vt propterea & consulto a veteribus prætermissa fuerit, & a nobis extra attractionis causas merito sit censenda. De dolore postremo disserebatur. Quem profecto. qui ob id a causis attractionis abdicant, quod neq; qui fructus ex ea attractione proueniat, apparet, vt in vera attractione; neq; eius tertio fac. nat. Galenus meminerit, infirma prorsus agunt ratione. Tum enim partes corporis licet alendi gratia humores semper trahant, trahendo tamen sæpe aberrant vel plus minusue quam par sit trahentes quum sunt ægræ; vel id quod vsui non est excipientes, vt quum partes alioqui sanę venena trahunt. Tum etiam Galenũ vbi de attractione secundum naturam sermo est, eius quę a causa pręter naturam, nihil erat opus meminisse. Sed vere quidem dolorem non attrahere sed fluxionis tamen promouendæ authorem esse statuendum videtur. licet enim extensa attractionis significatione, & Galenus quandoq; vbi diligentiori sermone non est opus, & alij etiam quod fluxionis est, attractionis nomine appellent; ab attractionis tamen ratione id eam disiungit, quod in illa neq; corpus neq; vis vlla ad eum humorem qui fluit appræhendendum mouetur, vt requiritur ad attractionem.

Dolore nõ fieri attractionẽ

Ex his, attractionis modos non plures esse tribus, apparet. At illud rursum dignum est scitu, an hi ipsi ita diuersi sint, vt non referatur alius ad alium. Auicennas quidem tertium qui a calore est, ab ijs qui certitudini rerum student, referri ait ad eum qui per consequutionem ad id quod euacuatur. Et rursum aliquid est quod suadeat, posse illos omnes vel ad eum qui ex calore, vel ad illum qui ex similitudine substantiæ, referri. Age ergo hæc etiã perquiramus. Quando igitur caloris vis inexhausta est, vt qui in absumendo humido modũ nunquam ponat, profecto quo magis ille viget, eo etiam auidius absumit. in humoris autẽ absumpti locũ subire aliquid necesse est, quando vacuum nusquã esse potest: & quod subit, siue aer. siue hu-

An Attractio a calore ad eã referatur, quæ fit ui vacui. Et an omnes Attractionis modi ad vnum tantum possint referri.

A ue humor, id subit consequenter ad id quod euacuatur.
attractio igitur quæ fit vi caloris, ad eam refertur quæ fit
ob vacuum vt Auicennas scribit. Sed hoc ipsum in exem
plis attractionis antea propositis, aperte etiam videtur.
Quę enim solis ignisue actione vaporum attractio fit, eam
præcedit dissipatio aeris, solis ignisue calfactioni succe-
dens. in aeris autem dissipati locum quū succedere aliud
aliquid necesse sit, succedit aer primum tenuior, tum etiā
crassior qualis est vapor. est hic igitur attractio ob succes-
sionem ad id quod euacuatur. Sed & thapsia & medica-
B menta reliqua quæ non nisi ob insignem calorē attrahunt,
prius aliquid humoris dissipant rarefacta cute, tum vero
in dissipati humoris locum aliquid succedit. id ergo si so-
lus aer sit, tabescere potius pars obseruatur quam intume
scere. at si succedat humor, turget pars, quod pro tenu-
iori substantia quæ dissipata est (non enim primum dissi-
patur nisi quod est tenue) minus tenuis succedit. est hic
igitur etiam successio ad id quod euacuatur. Rursum au-
tem venena quoq; quæ foras calidorum medicamentorū
C vi euocantur, eadem vi euocantur. nempe spirituum qui
primo occurrunt dissipata substantia, & succedentibus in
eorum locum spiritibus alijs quousque continuata effluxio-
ne venenati quoq; spiritus consequantur. De ellychnij inflā
mati actione in oleum, aperta res est. nisi enim ipsius hu-
mor absumeretur, non fieret ab eo olei attractio. absum-
ptionem autē olei sequi non aliud potest quam oleū. etsi
enim ipsum aer ambiat, subire hic tamen non potest in
illius meatus olei lentore occlusos, & subit oleum. Ita
D quidem, quomodo ad vnam eius quod euacuatur conse-
quutionem attractio quæcunq; a calore fit, referatur vt
Auicennas ait, apparet. Sed addamus hic etiam, quod is
silet, quod & attractio quoq; ex substantiæ similitudine ad
hanc ipsam redigi videtur quæ ex vacuo. Non enim trahi
tur ferrum ad magnetē nisi præcedente (vt dicebam) va
porū effluxu ex magnete. ad quorum restitutionem si fer-
rum cum reflexo aere properat, fit hic motus ob conse-
quutionem ad id quod euacuatur. Eadem & de palea ad
ele-

electrum est ratio. Euidentissimũ vero est in attractione A quoq; alimenti ad partes id quod dicimus. neq; enim nisi ob dissipatæ solidæ animalium substantiæ instaurationem vel appetuntur vel attrahuntur alimenta. Sed & in purgantium medicamentorum actione huiusce attractionis exemplum est. Si enim ex medicamento vapores primum exeunt, quorum opera fit purgatio vt dicebamus, in eorũ autem locum recurrere aliquid necesse est; dum pro ijs vaporibus qui dissipantur, vapores alij cũ humoribus quibus cum arcte commisti sunt, refluunt, attractio fit humorum, B post quã deinceps euacuatio; apparet hic etiam successio ad id quod euacuatur. Ceterum quanquam hęc probabilitate non carent, contra tamen alia aliud docent. ac, si modo ad vnam causam referri attractio omnis debet, vt ad calorem referamus, aliquid est quod nos admoneat. Et in ijs quidem quæ substantiæ similitudine trahunt apertissima res est in electri, in partium quæ nutriuntur, & medicamentorũ actionibus quæ non fiunt sine calore: in magnetis tamen actione, obscurũ hoc est, sed fortasse tamen C verum, si modo verum est ex eius corpore vapores illius attractionis authores expirare. meatus enim cuiusq; corporis vt densari frigore, ita calore aperiri, nihilq; ex re vlla nisi apertis meatibus effluere satis constat. præcedit igitur illam a magnete effluxionẽ calor. proptereaq; magnetis quoq; actio referri potest ad calorem. Sed & attractionem quę ob vacuum, referri ad calorem patet, apertissime quidem in cucurbita medica cuius attractio non nisi vel ignis, vel calidę aquæ calore obitur: In fistulæ autem curuæ motu obscure, sed fortasse vere, quia non effi- D citur ea actio nisi ab inspiratione, quæ calidissimarum corporis partium est opera. Hæc sunt quæ doceant, cur ad calorem attractio omnis videatur referenda. Quanquam alia adhuc sunt quæ a similitudine potius pendere hoc ipsum opus omne, suadeant. Congressus profecto omnis naturalis rerũ est similium, non dissimiliũ. Et in attractionis per fistulam continuatione, aperta est aquæ illius quę ab vno crure fistulæ trahitur cum illa quæ per alterum

crus

A crus effluit similitudo. Et in cucurbita etiam medica hali-
tus, id est aerem, qui in calefacta cute excitatur, ab aere
qui intra cucurbitam est, allici verisimile est. Sed & in at
tractione quæ calori ascribitur, idem apparet. vaporum
enim ex humidis rebus vi solis aut ignis extractio primum
quidem generatio est aeris ex aqua, tum vero aeris illius
nuper geniti sursum ob similitudinem superioris aeris attra
ctio. Et medicamenta quoq; calida humorem quem tra-
hunt calefaciunt & similem sibi efficiunt prius quã trahant.
Et in venenorum quoq; extractione per medicamenta simi
B litudo est. sunt enim quę extrahunt venenatæ naturæ cu-
iusdam non expertia, & naturę humanę vtraque aduersa
sunt. Et in olei tandem attractione in inflãmatum elly-
chnium, similitudo est caloris in ellychnio & oleo, ita vt
omnis demum attractio ad similitudinem quoq; pertinere
videatur. At vero & friuola quidem hæc sunt, & non di-
gna quibus solidum iudicium acquiescat. non omnino ta-
men negligenda, quod viam aperire aliquam videantur,
maioris inter hos attractionis modos, connexionis cogno
C scendæ, quam hactenus fuerit fortasse animaduersum.
Quamuis enim, singula quæ nunc proponebantur, refellere
aut labefactare non difficile sit; eiuscemodi tamen sunt, vt
si aliquam inter omnes illos attractionis modos connexio
nem complexumq; esse ob quẽ mutuam sibi ipsis operam
præstant, dixerimus, nihil sit fortasse cur merito repręhen
damur. Sit ex his igitur generatim (ne singula re-
tractem) studiosis propositum argumentum
expendendi, an vere nullus eorum de qui-
D bus meminimus, attractionis modus,
sine alterutrius vel vtriusq; au-
xilio absoluatur. Quod
autem ad Auicen-
nam facit,
tertium modum referri posse ad secun-
dum ab eo non temere scribi
concludamus.

DE

A

DE VIRTVTIBVS VITALIBVS Capite. IIII.

VItales actiones vocant medici respirationem, cordis arteriarumq; pulsum, caloris in vniuersum corpus distributionem, atque actiones quas appellant animosas. Has vero omnes quum non secus ac reliquas corporis actiones ab aliqua animę facultate pendere censeant; contra tamen de pulsu, deq; respiratione, varia fuere veterum placita, maxime autem de pulsu. cuius causam, referente Galeno, non facultatem vllam, sed alij natiuum calorem, alij τὸν τόνον, alij temperamentum, alij structuram, alij spiritus existimarunt. Sed etiam, qui a facultate aliqua pendere pulsum respirationemq; sensere, non idem tamen omnes. Sunt primum, quę non totum pulsum, sed dilatationem tantum a facultate regi suadeant: alia, quę vim harum actionum procreatricem non recte tanquam distinctam ab alijs facultatibus constitui doceant, quum referri possit ad naturales aut etiam ad animales. Itaq;, sicuti non sine fructu fiat, si harum opinionum sigillatim rationes exquiramus; ita, quoniam quod primum de naturali calore proponebatur, authorem habuit Aristotelem, quæ ille in libello de spiratione, de pulsu deq; respiratione scripsit, quia paulo difficiliora sunt, non indignum sit ante omnia proponere. Pulsus ergo naturam descripturus, duplicem affert similitudinem; alteram tumorum quos φύματα, quasi adnata vocant; alterã feruoris, id est, liquoris alicuius, vi ignis in feruorem elati. Nempe, quum in tumore sit & humor, & calor parti insitus, excitatur caloris feruidi vi ex humida materia spiritus; quo exitum quærente, sed ob loci densitatem repulso, dum is nouo impetu nouum exitum quęrit, pulsatio percipitur; non prius intermittens, quam vel spiritus dissipetur, vel aperto tumore materies effluat, ex qua ille excita-

De Pulsus, & respirationis causa opiniones variæ. 2. de diff. puls. 2.

De Pulsus causa Aristotelis opinio quod sine vllius facultatis opera fiat ex calore.

B C D

A excitabatur. Ita & ex feruente liquore effertur vi ignis va
por, qui densis bullis inclusus nunc in superficiem elatus,
nunc subsidens, motum pulsationi similem facit, non an-
tea sedandum, quam subtracto vel calore vel liquore ex
quo excitabatur. Ad eundem igitur modum, humiditate,
quæ cordi ex alimento semper suggeritur, vi caloris intu-
mescente, & vltimam tunicam cordis eleuante fit pulsus.
atq; hic cordis est motus, tamdiu assiduus, quamdiu viuit
animal, quia cordi nunquam deest vel sanguis materia spi
rituum, vel effectrix causa, calor. Hoc vero quod in cor
B de fit, fit etiam in arterijs quæ ex corde pendent, quarum
est pulsus, ita vt pulsus sit humidi excalfacti in spiritũ con-
uersio. Et hæc quidem de pulsu. Sed & respiratio eas-
dem materię & caloris causas sequitur. Augescit ex alimẽ
to cordis calor, quo aucto intumescere & dilatari cor ac
pulmonem illi coniunctum, necesse est. quum autem hęc
viscera dilatantur, in ea non secus atque in ærariæ officinæ
folles, quibus similia hęc sunt, aer subit, & is quidem fri-
gidus, quo cordis ęstus temperatur; & hæc inspiratio est,
C qua hæ ipsæ partes attolluntur: sicuti quum mox conci-
dant, fit calfacti aeris expulsio, quæ expiratio est. sic ex
inspitatione atq; exspiratione respiratio fit, tamdiu ani-
mali comes, quamdiu persistit vita. Hæc fere ex Aristo-
le. Ex quibus illum constat in hisce actionibus quas medi
ci inter vitales agnoscunt, nullius facultatis, sed solius ma
teriæ & caloris meminisse, ab eorum sententia non dissen
tientem qui natiuum calorem pulsus causam existimabant
vt proponitur a Galeno. Sane autem, vt opiniones reli-
D quas expendamus, qui τὸν τόνον huius actionis causam po-
nebant, hac fere ducti ratione videantur, quod, quũ hæc
toni vox neruorum & extensionis sit nomen, vt notat Are
tæus, sicut voluntarius motus a neruis est, ita ab ijs hunc
quoque pendere verisimile est. sunt autem arteriæ neruo-
sæ, & eiuscemodi, ex quibus Praxagoræ sentẽtia sunt ner
ui. Sed neque temere alij temperamentum statuere, si
modo id verum est, quod in alijs quoque rebus actio-
num causam esse temperamentum omnes censent. Neque

Respirationis causæ Aristo teli.

qui

qui structuram. est enim arterijs ex multiplici & solida sub A stantia atq; opportunis meatibus eiuscemodi constructio, quæ si lædatur, lædi hanc quoq; actionem necesse est. argumento, quod hęc ab illa dependeat. Ascripsere alij hanc ipsam spiritibus. Quos cur non probemus? Sunt enim spiritus actionum nostrarũ duces & impulsores. quare impetum facientes Hippocrates vocat. Hactenus, quã varias varij harum actionũ causas censuerint, quas medici vitales vocant; quomodoq; sine vlla facultate obiri eas putarint; apparet. Nunc vero, quum alij contra, non absq; B facultatis alicuius opera fieri eas existimarint, non omnes tamen medicis consensere. Primũ, quod non absolute dandum videtur totũ pulsum esse ex facultate. quũ enim eius duæ sint partes, distentio & contractio, contractionẽ in respiratione ac pulsu pulmonis, cordis, arteriarumq; in se concidentium grauitatẽ potius quam constringentis alicuius facultatis operã sequi consentaneum est. Tum vero si etiam totũ pulsum ex facultate esse concedamus, quum vna duarum contrariarum actionũ effectrix causa esse non possit, binas esse facultates oportet, alterã contrahentem, C alterã extendentẽ. Et quicquid etiam hac de re statuas atque vt demus egere has actiones facultate aliqua vt fiant; nihil tamen esse opus vitalis commento, sed ad naturalem aut animalem eas esse referendas, ita disputatur. Primũ quod vitalis facultatis nusquã meminit Aristoteles. imo vero, quum is, viuere, non aliud esse scribat, quam vegetare, sentire, moueri; vitalem hanc non nouisse, vel ad tres illas retulisse plane constat. Et quidem, quum pulsus & respiratio, quidam sint motus, ad motricẽ vim spectant: D non quidẽ voluntariam; sed naturalem, qualis est attractionis, retentionis, & expulsionis. fit enim cordis arteriarumq; dilatatione, atq; inspiratione, aeris attractio; & earundem partium constrictione atq; exspiratione, fumidi vaporis expulsio. Et sicuti naturales actiones fiunt per fibras, ita & cordis motum per fibras fieri Galenus censet. Et quemadmodũ in naturalibus illis actionibus obeundis non defatigamur, ita neque in respiratione & pulsu. Ob respi-

Eorũ, qui Pulsus causã facultatẽ esse cõcedũt, opinio varia.

Pulsum totũ non esse ex facultate.

Pulsum non esse facultatis vitalæ actionẽ, sed naturalis aut animalis.

2. de anima.

6. de vs. par. 8.

A respirationem igitur & pulsum non est vitalis vis excogitã da. Quod si necessariam hanc dicas, vt calor a corde ad sustinendam vitam in vniuersum corpus deriuet; est hoc etiam superuacaneum, quum absq; eiuscemodi facultatis opera plantę viuant. Tum vero, quũ nulla vniuerso cor pori communis sit actio præter nutritionem, erit vis ea ca loris distributrix quam medici vitalem vocant, propter nu tricem facultatem. non igitur priuata & distincta vis vlla, vt illi aiunt, sed nutricis administra. Spectat ergo vitalis B vis ad naturalem. Quanquam aliquid rursum est, cur & respirationem & aliquas alias actiones ex his quas vitales vocant, in animalium genere censeamus. Illud quidem & barbari serui historia quam refert Galenus, & quotidiano vsu constat, habere mentem nostram imperium in respira tionem, quum eam accelerare, cohibere, mutare pro ar bitrio liceat. voluntarius hic igitur motus est, atq; ad ani males vires referendus. Sed & animosæ quoq; actiones mentis opera sunt. Si enim ex solo naturæ impetu, non C ex instituto nostro regerentur, frustra eius quæ de mori bus est, futura est omnis institutio. sunt hæ igitur actiones animales, frustraq; vitalis facultas proponitur. Et hæc quidem aduersus constitutum receptumq; iam a medicis de vitali facultate decretum. Quę tamen infirmis niti fun damentis difficile non est vt ostendamus. Est quidem Ari stotelis sententia multis nominibus suspecta. In quo pri mũ cordis pulsum tumoribus confert, apertum est, pul sum non cum tumore, sed cum pulsatione quæ in tumida D est parte, habere similitudinẽ. Pulsatio vero in tumore ex medicis aliam habet quam ab Aristotele propositã cau sam: nempe arteriæ alicuius quæ in inflammata est parte, pulsum, per secundam valetudinem non obseruatũ, super uentu autem inflãmationis tunc maxime perceptum quum vigente calore tumoris materia extenuata turget. Sed & motui feruentis liquoris inordinato cum tumoris pulsatio ne ac motu cordis ordinato leuis est similitudo. Imo, si motionis in corde, vt ille ait, causa sit humiditas intume scens; tumoris vero ac feruidi liquoris motus vapores; nõ

Aristotelis de Pulsu & Re spiratione sẽ tẽtia suspecta

apposite

apposite hæc inuicem comparantur. Id vero obscurum est A quod vltimã cordis tunicam attolli ait ab humiditate. eiuscemodi enim tunica ea est, quam pericardium vocant: atqui cordis motus non huius, sed ipsius met cordis est, dilatantis sese dum externum aerem in sui sinus recipit; constringentis dum fumidos exprimit vapores. Illud autem admirandũ, quod pulsum respirationemq; actiones adeo ad vitam necessarias ad vnum referat calorem non ad animam, quæ sensus motusq; atq; aliarum minus præcipuarum actionum causa agnoscitur. Qualem vero authorem, B harũ, calorem dicamus? Si quidem secundarium, & per accidens, quomodo Aristotelem tueamur, eiuscemodi causam proponentem illa prætérita quæ per se, & prima? Si primam ac per se, hoc vero refellitur. de respiratione quidem, quod vt se habet vita ad suas causas, ita & respiratio. tamdiu enim viuunt animalia quamdiu respirant. vitæ autem causa per se & prima anima est. &, quum vnius rei vna tantum sit per se causa, si calor respirationis causa est, per accidens est, & non per se causa. De pulsu autem, C quia, quod causa est generis, differentiarum quoq; quæ generi accidunt causa est. differentiarum igitur omnium pulsus causæ erunt caloris differentiæ, si calor per se & primo causa est pulsus. at neq; magnus calor magnum semper pulsum facit, neq; paruus paruum; neq; durus aut mollis pulsus, neq; fortis aut debilis, caloris differentias sequuntur, quæ cum calore multo & pauco, acri & miti obseruantur. non igitur calor per se, ac prima atq; absoluta causa est pulsus; sed præter calorem est & facultas arterias nunc valide nunc languide, nunc multum nunc parum attollens. D sunt & instrumenra facultati obtemperantia, quę medici proponunt. Sunt igitur quæ scribit Aristoteles, turbulenta. Sed neq; alia quæ sequebantur aliorum placita, carent vitio. De tono quidem, si eius vocis nomine intellexerint neruum, statim eam sententiam disijcit arteriæ motus ratio a neruorum motu diuersa, quæ voluntatem non sequitur. constatq; Praxagorę opinionem a veritate aberrare, quum neruus arteriaq; dissitam habeat originem & distinctam

Pulsum non esse ex tono.

ctam

A ctam naturam. sin extensionem intelligant; non est hæc vl la pulsus causa, sed pars. neq;, si forte toni voce firmitatem innuant, hæc effectrix causa est, sed instrumenti dispositio ad firmam actionē necessaria. Eadem & temperamenti, & structuræ est ratio. Sunt quidem hæc ex eo genere causarum sine quibus fieri actiones non possunt; at non ipsę tamen primariæ a quibus illę fiant, causæ. Ita & spiritus, licet ad hanc ipsam actionem necessarij sint, non esse tamē veros eius authores, illud apertissime docet, quod B vt ait Galenus, immisso in scissam arteriam calamo, constrictaq; vinculo arteria, partes infra scissurā destitutę sunt motu, quæ tamen spiritibus non sunt destitutę. Quū nulla igitur propositarum causarum, vera huiusce actionis effectrix causa dici possit, non immerito quidem a facultate aliqua eius esse originem censent medici. id quod tamen neq; Aristotelem neq; alios superiorum opinionū authores falsos esse persuadeat: Aristotelem quidem primum, quum per actus animæ potentias distingui doceat, præter C causas quas affert, potentiam quoq; aliquam quæ hisce actionibus respondeat, dare necesse est; & e conuerso medicos, qui actiones, non nisi seruata natura partium, & vt simplices & vt compositæ sunt, obiri tenent: priuatimq; respirationē ac pulsum, imo vitales actiones omnes, & non sine spiritibus fieri, & circa calorem versari tuentur; caloris quoq; natiui, & toni, id est, firmitatis, & temperamē ti, & structuræ, & spirituum operam ad has ipsas actiones concurrere, fateri oportet. recte igitur omnes, si modo facultatem primariam harum actionum causam, reliquas ve D ro secundarias agnoscant. At Aristotelem dixerit aliquis vbi ex proposito pulsus respirationisq; causam quærit, nullius meminisse facultatis. Sed quorsum meminisse, qui in cōmentarijs de anima, omnia animalis opera, animæ, vt primę effectrici causæ ascripserat? Repetere ne id præter rem de particulari actione, quod generatim docuerat de omni? Animam tamen partes suas agere in respiratione ex Aristotele, id priuatim docet, quod in naturalibus quæstioninibus ait causam afferens respirationis. dissolui

Pulsus causā non esse tēperamenū, vel structuram, vel Spiritus.

Opinionū de Pulsus causa variarū conciliatio.

Aristotelem cum medicis cōsentire, & eius sentētiæ explicatio.

enim humorem in spiritum ; & , quia spiritus in ignem vertitur , dolorem ab igne excitari ; & ignis ipsius , ac spiritus simul expulsionem sequi . Qua sententia (licet metaphorice potius quam proprie ignem pro calore , & dolorẽ pro violentia vsurpet) quùm & sensum violentiæ illius , & expulsionem in respiratione agnoscat ; vtriusq; facultatis , sentientis , propellentisq; operam agnoscit . quam qui esse animam negant , & naturam esse contendunt , ij quidem animalis formam naturamq; esse animam negant . Est igitur de Aristotelis quoq; sententia facultatis alicuius opera respiratio ; ad respirationis autem exemplum & pulsus . & non temere is tamen ad calorem pulsum & respirationem refert . At contra aliqua erant, de quibus accusandus Aristoteles videretur . Sed friuola accusatio est . Illud primũ quod pulsum tumori comparet , modeste potius de tumoris pulsu interpretandum , quam tanto viro alioqui proprietatis vocum obseruantissimo detrahendum . Exempla vero tumoris & feruoris quæ affert, non alio tendunt, quã vt consimiles causas , materiam inquam humidam & calorem inesse respirationi doceat , ex quibus vapores excitentur, quorum opera ad pulsum respirationemq; adeo necessaria est , vt neutra illarum obiri sine ijs possit . quod enim cordis arteriarumq; facultatem ad dilatationem & frigidi aeris inspirationem excitat , calor est ; quod ad constrictionem , & calor & vapor ex humida materia exsuscitatus . Vaporem autem excitari dicimus , qui cum intumescente humiditate necessario gignitur . hunc enim Aristotelem intelligere ex eo certum est , quod proximis verbis subdit , eam ob causam iunioribus citatiorem esse pulsum , quia in ipsis amplior fit exhalatio . Apposite igitur , contra quam dehinc obijcitur , comparatur cordis motus tumoris feruorisq; motui , quum vterq; fit ex vaporibus . Neq; vero ambigendum est, cordis motu pericardium quoq; , id est, vltimã , vt ait Aristoteles , tunicam pulsari . id enim , licet in moderato hominis statu non æque euidens sit ; quod in subito tamen vel metu vel iracundia perculsis atq; in æstuosa febre correptis adeo manifeste pulsatio illa percipitur ;

atque,

A atque, quod dissecto viuentis animalis thorace & dilatari & contrahi vna cum pericardio cor obseruatur, argumento esse potest, cum corde illam quoq; tunicam ordinario instituto moueri. Quæ sequuntur, quibus calorem humoremq; harum actionum causas non esse disputatur; recte quidem de veris & per se causis disseritur. non sunt enim. secundarię tamen sunt, & sine quibus facultas quæ primaria est & per se causa, non recte agat. Nihil igitur est cur Aristotelem accusemus. imo vero, eo etiam assensore, sta-
B tuendum, pendere actiones de quibus agimus, ex facultate. At vero, vt ad eos redeamus, qui licet in hisce functionibus facultatem agnoscant, non tamen cum medicis prorsus consentiunt: An in respiratione ac pulsu dilatatio quidem a facultate est; contractio vero a partium grauitate? An vero a facultate vna seorsum extensio, ab altera contractio? Qui pulsus respirationisq; dilatationē cōtractionemq; non eandē semper magnitudinis celeritatis frequentiæ atq; ictus normam seruare obseruarit, earumq; vsum,
C dilatationis quidem frigidum aerem attrahendi; contractionis vero fumidos vapores expellendi esse meminerit; intelliget etiam neq; absq; facultate has obiri actiones, neque fieri a grauitate contractionem, quæ alioqui eundem semper habitura esset modum, quum eadem semper sit partium & moles & grauitas. Esse igitur pulsum ac respirationem absolute a facultate aliqua statuendum est. atque hæc illa est quam medici vitalē vocant. Quam quidem, quum deinceps disputatur, non esse a naturali atq; animali
D distinctam, non recte disputatur. Et poterat quidem illud primum aliquid parere admirationis, quod vitalis facultatis non meminerit Aristoteles. At non admirabimur tamen, si in memoriam reuocemus, nullum naturali animaliue facultati inesse robur, nullam agendi vim sine caloris conseruatione, atq; ideo sine vitalis facultatis auxilio. Hanc igitur, quæ, non propriarum tantum, sed etiā alienarum actionum gratia semper agit, quasi nunquā potentiæ, sed actus semper rationem habeat, merito cum facultatibus non enumerat Aristoteles, quas potentias vocat.

Respirationē, & pulsum totum pendere a facultate.

Cur Vitalis facultatis Aristoteles nō meminerit.

Sed etiam, vegetare, sentire, moueri, omnibus animalibus sunt cōmunia: pulsus vero & respiratio non omnibus. Et rursum, licet nullum animal sine calore & sine vi calorem conseruante ac distribuente viuat; hęc ipsa tamen vis in frigidioribus animalibus, vt in piscibus, non sensu (frigidi enim sunt) sed ratione agnoscitur, quum reliquę facultates sint sensui euidentes. cum facultatibus igitur quę animalibus generatim euidenterq; communes sunt, non erat ab Aristotele vitalis referenda, quæ sanguine præditorum animalium fere propria est, & in aliis non percipitur sensu. Cur ergo facultatis vitalis non meminerit Aristoteles, apertum est. At vero, licet ne actiones quas huic tribuunt medici, in naturalē, aut animalē vim referre? Nihil minus. Etsi enim pulsus respiratioq; nobis etiam non obseruantibus fiunt, cohiberi tamen volentibus nobis & turbari respirationis ordinem accidit. id quod non fit in naturali facultate; vel nutrice, qua partes corporis non nostro imperio sed suo ipsæ ductu attrahunt, retinent, coquunt & pellunt; vel generatrice, quæ in effingendo foetu, non voluntatis nostræ, sed suum sequitur institutum. Neq; etiam, quia attractio aeris & expulsio fuliginis in respiratione ac pulsu fiat, hasce tamen vocare licet naturales: quando neq; nutriendi gratia illa fit attractio aut pulsio; neq; in trahendo delectus est vllus; sed proximus quisque aer in pulmonem atque arterias trahitur. An autem, quia per fibras cor arteriæq; mouentur, propterea sint naturales; argumento sit musculorū motus factus per fibras, tam dissimilis tamen naturali. Et quamuis contractionem dilatationemq; harum partium fibræ adiuuent, non fit tamen aeris attractio per fibras, vt alimenti attractio in naturalibus. Similes quidem igitur naturalibus aliqua in re sunt pulsus ac respiratio, quemadmodum etiā in eo quod sine animalium labore perpetuo agitantur; non tamen quæ non in omnibus conueniunt, in eodem naturalium facultatum genere merito reponantur. Iam vero, caloris distributionem, quam vitali facultati medici tribuunt, differre a naturali hoc docet, quod si eadem esset vis, vbi maxime

An Facultas Vitalis referēda sit ad naturalem aut animalem.

me

A me naturalis facultas viget, illic etiam maxime caloris illius & sedes & instrumenta essent. viget autem naturalis potissimum in ventriculo, cuius munus est alimenta tã dissimilia in sibi similem succum conuertere. & is tamen inter partes natura frigidas numeratur, atque in ipsum paucæ & quidem exiles inseruntur arteriæ, caloris diffundendi instrumenta. Sed etiam si vitalis eadem esset cum naturali, aut propter illã esset, tunc vigere vitalem oporteret, quum naturalis instat operi. at contra a cibo, quum aggre-

B ditur concoctionem ventriculus, perturbatur, & contrahitur pulsus. qualem ergo vim, actionis illius auxiliatricẽ censeamus, quæ eius obeundę tempore adeo trepidat? Adde quod & cruditate ventriculum, & atrophia laborare corpus aliquando obseruatur, non vitiato vel pulsu vel respiratione: & frequenter vel animi defectu vel tremore cordis corripi eos accidit, quos tamen vel floridus color vel bona corporis habitudo nullam in nutriendi facultate noxam pati pollicetur. Diuersa igitur est vitalis a naturali facultate. Infirma vero argumenta sunt quæ sequuntur.

C Quod de plantarum quidem vita, quoniam quæ motrice secundum locum vi sunt destitutę, neq; etiam tanto calore, neque instrumentis, neque facultate caliditatem illam deferente opus habent. Quod autem vim caloris distributricem propter vnam naturalem vim esse disputatur, eo refellitur, quod, licet calore illo per arterias diffuso ad naturales actiones sit opus; illo tamen & sensus quoq;, & voluntarius motus omnis, & progressio, & actiones quæque corporis adiuuantur, quas nullus referat ad naturalẽ

D facultatem. Imo vero eadem ratione animalis quoq; eadem esset cum naturali, quia huic opem affert, dum ventriculo sensum appetentiæ tantopere necessarium impartitur. Esset eadem & vitalis cum animali, quod huic illa materiam suggerit ex corde. Tandemq; vna tantum in corpore vis esset statuenda, tota perturbata medicina, quæ non ignara consensum in corpore esse vnum, & cor cerebro ac iecori, vicissimq; cerebrum iecori & cordi, & hęc demũ omnia vno conspiratu suas vires vniuerso corpori im-

partiri, varias tamen partium actiones contemplata, distinguere facultates quoq; & earum sedes atq; instrumenta necessarium duxit. Qui igitur vitales actiones referunt ad naturales, medicæ quidem disciplinæ adiumēti nihil, confusionis autem plurimum afferunt. At quod vitalem vim, respirationis argumento, animalem esse prӕterea contenditur, friuolum est. Si quæ enim volentibus nobis respirationis fiat perturbatio, eam quidem sicuti neruorum qui thoracis musculis insident vim sequi, & propterea non vitalis, sed animalis facultatis esse opus, apertum est; ita quod vnius est opus facultatis, alterius facultatis opera corrumpi non est mirum: quum illud quoq; planum sit, vires corporis quasq;, sicuti singulæ in totius tutelam conspirant, ita & suam sibi ipsis operam vicissim communicare; atq; ad vnius absolutionem aliarum quoque actionum aliquam concurrere. Ex hoc vero, cur ad animosas etiamnum actiones (quod dehinc obijcitur) quę vere ad facultatem vitalem pertinent, quum fiant ex contractione atq; effusione spirituũ quorum fons est vitalis vis; mentis quoq; opus aliquod concurrat; apertum est. confusæ enim sunt huiuscemodi actiones ex animali & vitali, quum prima illarum excitatio fit ex cognitione eius quod gratum ingratumue occurrit: cuius cognitionis principium est animalis facultas. contractio vero atq; effusio spirituũ, & caloris ex facultate vitali. Sed de proposita quæstione satis. si tamen non prætereamus quæ hac ipsa de re pulchre scribit Auicennas. Vitalem igitur vim, præter naturalem atque animalem necessariam esse ad vitam, eo docet, quod aliquas interdum corporis partes obseruare est sensu motuq; destitutas, quarum tamen seruatur vita, atq; ita seruatur vt non raro ad pristinũ sentiendi atque mouendi robur redeant. Quid autem eam in illis habilitatē seruat, vt priorem vim recipere rursum possint? Non animalis quidem vis, quę grauissime offensa est ac fere abolita. Non etiam naturalis. viuere enim partes aliquando solent quæ non nutriuntur: contraq; nutriri solent partes nonnunquã, quæ ad interitum tamen properant. atque si altricis facultatis munus

Vitalem Facultatem necessariam esse ad vitam.

A munus illud esset ad sensum motumq; aptas reddendi partes, fieret etiam vt plantis sentiendi mouendiq; inesse potestas posset. Quum vitæ igitur conseruatio illa quæ cũ abolita animali facultate superstes est, ex alia quam ex naturali atq; animali facultate pendeat, intermedia hęc vis danda est, quam vitalem ab hoc seruandæ vitę munere medici appellant: quæ inquam, spiritibus animę instrumentis cõmunicata per ipsos spiritus membris anima prędictis vicissim communicatur, & facultates corporis reliquas ad suas obeundas promouet actiones. Est igitur vitalis vis aliarũ

Dubitatio in Auicennam

An Facultas Vitalis sit aliarum Facultatũ promotrix an potius contra Naturalis et Animalis sint promotrices Vitalis

B virium promotrix. Cæterum, etsi hęc probabilia sunt, res est tamen non expers dubitationis. In proposito enim exemplo destitutæ sensu ac motu partis, dum viuit animal, nutricem in ea perstare vim certum est, ita vt non immerito huic quoq; ac non vitali tantum acceptum id referre liceat, cur illa recuperare pristinam facultatem possit. Neque illud accipiendum uidetur quod ait Auicennas, uiuere ullas in corpore partes quæ non nutriantur. non uiuerent enim nisi aliquo modo nutrirentur, quum uita uege-

C tatricis animæ sit permansio cum calore. Neq; si quis altricem uim aptũ reddere corpus ad rursum recipiendum sensum ac motum dicat, dicat ille tamen uim eam sensus quoq; ac motus capaces plantas reddere. ut enim munus eiuscemodi uim impartiendi, illius unius est, cuius est uis inducendi formam, a qua uiuentibus ea est qualemcumq; habent uitam; ita quibus sentiendi mouendiq; uis contigit, non hæc tamen sine altricis opera aliqua inesse potest. ut propterea altrix non secius quam uitalis, præpa-

D ratricis titulum mereri uideatur. Sed accedat hoc etiam, quod si (ut hic ait) ex crassa humorum substantia membra, ex tenui sunt uapores; spiritus autem opera sunt uitalis facultatis; naturalis certe facultatis opus præcedere necesse est, atq; ita naturalem præparatricem esse uitalis; non contra. Alioqui etiam illud planum est, plantarum animam natura esse anima animalium priorem; & cor arteriasq; sine alimento non esse aptas ad uitam uel participandam uel alijs communicandam; ita ut his nominibus

non uitali sed naturali munus ascribi debeat pręparandi ad vitam. Et hæc quidem de naturali. Ceterum est etiam de animali vt dubites. Si enim Aristotelis authoritatem sequamur, cuius viri hoc loco Auicennas tueri partes videtur, ac si cerebrum ad caloris cordis refrigerium facit, qui alioqui nisi temperetur, ad vitæ munia sit ineptus; vis igitur animalis cerebro insita ad vitalis cuius principium est cor, subsidium facit. promouentur ergo vitales actiones actione animali, contra quam scribat Auicennas. At vero, an partes quę in animalium corpore nutriuntur, licet nutricis facultatis opera vere nutriantur, non sine tamen præcipua vitalis opera id possunt? Egent illæ profecto calore, & eo, non vt stirpes, qualicunq;, sed, actionũ gratia quas stirpibus euidentiores & plures edunt, euidenti atq; insigni. caloris autem impartiendi munus vitalis est facultatis; quę propterea nisi nutriendam partem foueat, nutricis irrita omnis futura est opera. ita vt Auicennas partium stupore paralysiue laborantium vitam vitali vi seruari, & eius opera pristinum aliquando recuperare statum non temere pronunciarit. Quanquam autem id farendum est, vere nihil viuere in corpore quod non nutriatur; si quæ tamen partes præter modum tabescunt, quum nihil in eius quod effluit corporis substantiæ locum reponatur, imo vero continenter aliquid & humidæ, & solidæ substantię pereat, quis nutriri eas dicat? at illæ ipsæ tamen si earum insitus vigeat calor, ac si ex alimentis tantum vix fructus capiant, quantum ad humorem partis proprium seruandum sit satis; & continentur in vita, & sæpe superato vitio quo laborabant, eousq; proficiunt, vt rursum resarciri quod erat dirutum, possit. nutriuntur illæ igitur, quia ipsarum insitus cum calore humor seruatur; non nutriuntur etiam, quod in eius quæ perit corporum substantię locum nihil reponitur. Quid vero, an recte deducit Auicennas, si quis resolutæ stupidęue partis potestatem recipiendi sensum ac motum, nutricis facultatis opera seruari dicat; fore vt is plantas quoq; sensus ac motus participes esse posse dicat? Id quidem plane, si quis sensus motusq; restitutionem in animali

A animali solius esse nutricis opus profiteatur. nam & eiusdẽ potestatis est in vtroq; stirpium atq; animalium genere nutrix facultas; & in vno eadem quæ in altero, potest. ita vt si eam vim animalibus natura sua impartiri sensum ac motum dicas, id in stirpibus quoq; posse efficere, vt concedas, oporteat. Disserebatur pręterea spiritus ex humoribus fieri, pertinereq; humorum effectionem ad naturalem facultatem, ita vt hoc nomine non vitalis nutricem promoueat, sed contra ipsius vitalis præparatrix sit quæ nutrit. An au tem vera hæc sunt de genito iam fœtu, & de spiritu influen B tę, non autem de initio fœtus & de fixo spiritu? Est enim horum principium a vitali facultate, quæ cum calore & spiritu semini inest parentum ante quam ali fœtus incipiat. Etsi ergo in fœtu iam inchoato spirituum influentium ortus ex humoribus quotidie fit; & actio animæ vegetalis natura prior est vitali; & facultatis vitalis domicilium atque instrumenta priusquam sua propria possint munera obire, nutriri necesse est; pręcessit tamen nutricem vim in fœtus formatione vitalis vis, a qua primum fuit principium vitæ. C Ita quidem quod naturalem vim pręparatricem esse vitalis non recte disputaretur, apparet. Quod autem præterea de animali quoq; disserebatur, non est momẽti multi. Si enim refrigerium cordi affert cerebrum, vt scribit Aristoteles, quis tamen perfrigerationem illam animalis facultatis esse opus, & non potius frigidæ cerebri substantię impressionem; atq, elementarem quandam vim, non autem animæ facultatem sequi agnoscit? Non igitur animalis facultas facultatis vitalis; imo vero e contrario vitalis, vt quæ D animali spirituum materiam suggerit, vere illius est præparatrix.

Deinde spiritus &c. Spiritum de quo proxime dixerat, ait ex Aristotele per vitalem vim recipere principium primum & primam animam ex qua aliæ profluant virtutes. quod obscurum est. Neq; enim spiritum recipere in se animam, ita ut illius fiat subiectum, uerisimile est, qui eius instrumentum est. Neque etiam facultas causa est vt pars animam recipiat, sed contra causa ut partes recipiant facul-

Sententiæ obscuræ Auicennæ explicatio.

culta-

cultatem ipsa est anima: præcedit enim facultatẽ anima natura, licet non tẽpore. Non potest igitur spiritus obtinere a facultate ut animã recipiat. Quid autẽ etiam illud est principiũ primũ & prima anima ex qua aliæ sunt virtutes? Sed, de spiritu quidẽ, cuius tum supra meminit, tum hic ortum tradit, ad huiusmet capitis calcem afferre nos non grauabimur in studiosorum gratiam, quæ ad veterum de hac re doctrinam pertinere existimamus; id autẽ hoc loco in memoriã reuocandum est, Aristotelem cor primã animę sedem constituisse, in eoq; principium actionum omniũ collocasse. ut ergo in corde uitalis ille spiritus ex uitali facultate ortum habet, quod nunc dixit; ita illum ipsum spiritum in corde uim omnem animæ & principiũ omniũ actionum suscipere ex Aristotelis sententia consequitur. ita ut per principium primũ & primam animã non animam uere ipsam, cuius subiectũ solidæ sunt corporis partes; sed animæ uim, & eam quidem primã id est uniuersalem intelligere Auicennam existimemus. Habet hic igitur spiritus in se uniuersalem uim animæ. nempe primum est, ut & communissimum instrumentum, quo illa utitur ad agendum. At uero, quum actiones corporis uariæ admodum sint & uariæ partes, ad tam diuersas illas unum accommodari instrumentum non uidetur consentaneum rationi; propterea hunc, de quo agit, spiritum, qui unus est, uel tot instructum esse uiribus uarijs, uel si ad unum aliquod genus actionum aptus est, ad alias tamen etiam esse aptum, uix credibile est. Subdit igitur, harum uirtutum actiones ab hoc spiritu prouenire non in principio rei, sed postquam pars spiritus ipsius in cerebrum delata eius temperamentũ receperit; & eodem modo in iecinore, & testibus. Quibus, utriq; satisfacit dubitationi, priori quidem, quod licet is spiritus generatim unus sit, ex partium tamen ad quas fertur, & a quibus actiones proxime obeuntur, temperamento, temperatur uarijs modis, & aptus redditur ad illas singulas excitandas. ita ut actiones uariæ ab illo ueniant, non in principio rei, id est, non ab eo tali qualis in corde primum est, sed post adeptam uariã in uarijs partibus

tibus

A tibus temperiem. Aperit autem hoc apertissimo exēplo animalis spiritus, cuius in cerebro est sedes. qui licet, medicorum sententia, sit autor sensuum, non tamen ad videndi actionem excitandam aptus est, nisi vbi ad crystallinum venerit; neq; ad gustatum, nisi vbi ad linguam. Sane autem posteriori quæsito etiam paucis respondet, mentione iecinoris & testium, id significans nobis, vitalem spiritum instrumentum esse actionum omnium, etiā naturalium. Ita quidem promouet hic spiritus vitales actiones, dū non sine eo respiratio pulsusq; fiunt; promouet animales, dum B illis suggerit animaliū spirituum materiam; promouet naturales, dum iecinori & testibus per arterias delatus impartitur illis calorem præcipuum earū actionū administrum. Atq; hæc quidem de spiritu ex Aristotele. Subdit deinceps medicorum quoq; sententiam, aliquod illis cum philosophis discrimen esse innuens, ita obscure tamen, vt quo differant vix appareat. paucis autem. Concedunt philosophis medici spiritum in corde genitum, debitam temperiem nactum, instrumentum esse ad omnes functiones ne-C cessarium: & eum ipsum, vbi ad instrumenta sensus ac motus feratur, non illis tamen præstare opem nisi noua adepta temperie a parte in qua fit actio. At in hoc discrimen est, quod, quum philosophi eum ipsum spiritum non vitalē modo vim, sed & animalem quoq;, & naturalē in se ipso obtinere existiment, nempe qui in corde omnem potestatem animæ statuant; contra medici sensitricem ac motricē in cerebro, naturalem vero in iecore collocantes, a spiritu cordis non aliam vim quā vitalem tum cerebro tum iecori D ac testibus, & partibus reliquis deferri asseuerant.

De spiritu, inter philosophos & medicos discrimen

Praterea dixerunt &c. Vnum vitalis facultatis vsum iam antea esse dixerat pręparandi vniuersum corpus ad vitam, id quod exemplo stupidæ partis, alijsq; item probarat argumentis. Aliud nunc de medicorum sententia eiusdem esse ait munus, mouendi spiritus ad respirationem ac pulsum. & hoc quidem munus esse actionem, quum prius esset passio. Quo loco, cur id passionem, hoc actionem dicat, curq; non absolute sed ex placitis medicorum vitali

facul-

facultati vim tribuat respirationis ac pulsus, suam habet A causam. prior quidem vsus passio est, quod corpus reddere aptum ad suscipiendum motricem ac sensitricem vim, non est sensum dare aut motum; & pręparare ad alendum non est alere, vel agere: at posterior vere agere est. excitare enim spiritus ad attollenda respirationis instrumenta atq; arterias vere actio & valida quidem est, vt quæ est impulsio. Quod si quis obijciat, dare vitalē vim, deferreq; in vniuersum corpus calorē, ac viuificare, vere esse non pati, sed agere; est hoc quidem verum, & eius operis meri- B to vitæ communicatio vitalis facultatis actio est; sed, vt aptum corpus ad alias vires animales ac naturales reddit, passio est potius quam actio. Cur vero de medicorū sententia, non autem absolute respirationē pulsumq; a facultate vitali scribat fieri, in promptu est ratio. tum enim sensisse videntur aliqui ex philosophis respirationē pulsumq; a nulla fieri facultate; tum si a facultate aliqua fiat, pertinere ad naturalem aut etiā animalem vim videtur. de qua re in superioribus. C

DE VIRTVTIBVS ANIMALIBVS comprehendentibus. Cap. V.

ET *virtus quidem occulte &c.* Vulgatum est dissidium inter philosophos distinguentes communē sensum ab imaginatione, & medicos solam imaginatricem vim agnoscentes. Qua de re acriorem habere disputa- D tionem non postulat quidem hic locus; illud tamen non prætermittendum, esse aliquid, quod sensum cōmunem ab imaginatrice distinguendum ex re ipsa, imo etiam ex medicorū sententia docere videatur. Primum quidē sensilium rerum simulacra pręsentibusne an absentibus rebus excipiantur, plurimū interest. &, quum a sensibus non nisi præsente obiecto sensili, a mente autem sine omnis materiæ pręsentia sua obeantur munera, progressus profecto

An Facultas imaginatrix & Sensus cōmunis differant.

esse

A esse non potest nisi per mediam naturam aliquam ac vim quæ partim præsente partim absente materia agat. at vna & eadem vis præsente simulq; non præsente materia agere non potest. distinguendæ hæ igitur sunt vires. &, quod philosophi faciunt, prior vis vna statuenda est quæ a sensibus particularibus præsente adhuc sensili obiecto rerum simulacra excipiat, tnm vero altera quæ eadem simulacra absente iam materia in se transferens tractet perfectiori modo: ita vt puriores iam redditas eas imagines excipere mens possit. Adde etiam, quod, vt hic author innuit,
B differunt plurimum bene excipere & bene retinere, quum exceptio specierum humido subiecto egeat, retentio autem non nisi in sicco fiat. eadē igitur vis excipere imagines & retinere nullo modo potest. Atque ita recte philosophi sensilium rerū imagines particularibus sensibus perceptas primū offerri cōmuni sensui aiunt, quas ille præsente adhuc obiecto excipiat, exceptasq; singulas cuius sint sensus & iudicet, & inter se comparet; sed mox facultati imaginatrici obijciat, quæ deinceps illas excipiens absente iā
C neq, amplius præsente obiecto retineat, tractetq; cōminiscendo, separando, pro arbitrio. ita vt ex hac postmodū vi easdē species a materiæ conditionibus abstractas mens recipiat & suo arbitratu tractet. Distinctæ hæ igitur sunt vires, & recte distincto nomine a philosophis nuncupantur. Sed quis has ipsas vires a medicis quoq; disiungi iure neget? Vigilias quidē & somnos immoderatiores, sensus cōmunis vitia esse aperte illi ipsi docent; imaginationis vero deliriū. At uero, quanquam hæc non videntur dissen-
D tanea rationi, urgent tamen aduersa parte alia, quæ aliud doceant. Primumq;, quod eam uim quæ imagines sensilium rerum a particularibus sensibus receptas primum excipit, excipere solum & non retinere aiunt, admirandū est. cogitare quidem non licet aliud esse quod recipiat, aliud quod retineat; quum receptio sit principium receptionis. quod enim aliqua facile recipiant quæ non retinent, vt aqua; id, quin receptio retentio sit quædam, non efficit; sed momentanea receptio & retentio illa est, & tantisper

aqua

aqua retinet, dum recipit. est etiam in naturalibus rebus re- A
tentio id quod rationem habet cuius gratia fit receptio.
& sicuti coloris exceptio in oculum est eius speciei reten-
tio, quam certe nullo modo uidendi uis cõmuni sensui of-
ferre possit, nisi ipsa illam retineat prius; ita & sensilium
illarum specierum transpositio fieri nunquam posset, nisi
ab eo ipso cõmuni sensu retineretur. quod enim aliquid
dat, id quod dat alteri retinere prius necesse est. est igitur
discrimen inter id quod recipit atq; id quod retinet a philo
sophis propositum, mentis potius excogitatio, quam natu- B
ræ aut rei ipsius assensus. propterea q; quæ uis a particula-
ribus sensibus primũ species sensiles appræhendit, ut etiam
retineat nihil uidetur interesse. imo vero, quum de natu-
ræ sapientia sit, in agendo compendium quęrere; abesse
videtur a ratione, ut distinctam uim cõminiscatur unius re
ceptionis gratia, quæ actio ad eam maxime pertinet facul
tatẽ cuius est munus retinendi. Quid? si duæ eæ actiones
ab una ui obiri non possint, & illarum gratia diuersis fa-
cultatibus sit opus; quando constitutum iam ab ipsis philo C
sophis est, receptionem facilius in subiecto humido fieri;
retentionem autẽ in sicco; duplici ergo his duabus facul-
tatibus subiecto est opus, altero humido, altero sicco.
quum enim uni contraria duo temperamenta inesse non
possint, quod Auicennas hic ait, in primo cerebri sinu
utranq; residere, non habet assensum rationis, nisi in prio
ri eiusdem ipsius sinus parte unam, in posteriori alteram
statuas. id quod, quamuis uerbis profiteri qui uelit possit;
re ipsa tamen id humidi sicciue discrimen in fabricæ cere- D
bri inspectionem ostendere non potest. ut illud etiã nunc
prætereamus, abhorrere a ueritate, quod cauitas, facul
tatis alicuius sedes potius quam ipsamet cerebri substantia
statuatur. de qua re suo loco. Hæc qui superioribus con
feret, & philosophorum sententiam non satis firmam puta
bit, & unius facultatis munus esse id confitebitur, quicquid
duplici facultati illi ascribitur. id quod licet peripateticis
reliquis non cogitatum, a Themistio tamen non postremi
inter eos nominis scriptore confessum est, id munus quod
sensui

A sensui communi tribuit Aristoteles, imaginationi apertissimis verbis ascribente. Est igitur, vt concludamus, cõmunis sensus, vis ab imaginatrice non diuersa, & ex ijs quæ diximus, oppositæ rationes refelluntur. At cõtra Galeni obstabat authoritas, sensui cõmuni, vt distinctæ facultati vigilias somnumq; præter naturam vitia esse scribentis, imaginationis autem delirium. Sed hoc planum est, cõmunis sensus nomen alio modo a Galeno atq; Aristotele sumi. hic enim facultatẽ animæ intelligit; Galenus vero partem, quam, siue cõmunem sensum, siue primũ sensiterium voces, B nihil illi est curæ. licet vere inter sensorium seu sensiteriũ ac sensum, ijs qui vocibus non abutuntur, plurimum intersit.

DE VIRTVTIBVS ANIMALIBVS motricibus. Cap. VI.

C MOTRICEM vim hic ipse author lib. de anima distinguit in imperantem motui, & efficientem motũ. Imperãs est appetitrix quæ excitata apprehensibilis rei specie, alteri uirtuti efficienti motũ imperat. estq; eius intentio duplex, vel eius obtinendi quod commodum & bonum censemus; vel repellendi eius quod noxium. Motrix quæ motum efficit, vis est musculis per neruos a cerebro infusa, tendines & ligamenta membris connexa tum contrahens ad principium, tum laxans ad situm principio opD positum. De motus instrumentis fusius in superioribus egimus, vbi de musculis generatim.

p. 1. cap. 5.

Motrix Facultas duplex imperans motum, & efficiens.

CAP. POSTREMVM.

Dicemus quod &c. Licet facultatum genera, de quibus hactenus, suarum singula actionum sint causæ, quædam tamen actiones sunt, ad quas obeundas, non vnius tantum, sed & alterius facultatis operã concurrere

Quamuis singulis facultatibus singulæ respondeant

currere necesse est. eiuscemodi est fames; actio vere ex genere animalium; quam tamen vt fiat, actiones alias naturales præcedere est opus. Nempe, quũ aliquid nostrorum corporum substantiæ semper decedat, decessio quidem illa primum partibus ijs accidit quæ ambienti aeri proximæ sunt: vnde excitata in ipsis, eius quod effluxit resarciendi, appetentia; dum ex vicinis partibus alimentũ alliciunt, & eæ ex proximis vsq; ad ventriculum, & huius os insigni præditum sensu suctionem percipit, hic ipse suctionis sensus fames est: simplex animalis actio. quæ tamen merito præcedentium naturalium, appetentię naturalis quæ est sine sensu, & attractionis, videtur ex naturali & animali cõposita. Sane autem suctionis illius quam diximus, & veræ famis perpetua causa illa est substantiæ corporũ dissipatio, & appetentia, & attractio alimenti vsq; ad os ventriculi pertingens. Alia tamen quandoque accedit causa multis connata; humor inquam aliquis in os ventriculi effusus, illius superficiem astringens, & suctionis cuiusdam imaginẽ præbens: plerunq; ater cuius hic meminit: nonnunquam etiam pituitosus acidus; sed hoc humoris genus ob lenitatem, & mollitiem, atro humore aspero minus efficax. quod in causa est vt eius non meminerit Auicennas.

Fames actio composita.

Iam vero quod proposuit hic author, ad vnam edendam actionem concurrere aliquando duo genera facultatum, exemplo altero deglutitionis explicat, quam attractione duplici fieri ait, naturali & voluntaria: naturali quidem ui rectarum fibrarũ œsophagi: voluntaria vero, vi fibrarum musculi illius qui deglutitionis est minister. Quo loco quẽ musculum intelligat, non constat. nullus enim in œsophago eiuscemodi musculus spectatur. Et in laryngis quidẽ fabrica musculos quosdam agnoscit Galenus & agnoscunt recentiores qui deglutitioni opem ferant, quos intelligi hoc loco ab Auicenna aliquis tueatur: Atqui eorum non est attractio, sed pulsio. ita ut duplex in deglutitione uere actio sit; altera naturalis, attractio inquam uentriculi per œsophagi fibras; altera uoluntaria, nempe depulsio & expressio alimenti deorsum per eos musculos laryngis. ac

Deglutitio actio cõposita.

De vocal. instr. dissect. c. 7

propterea

A propterea corrigendus omnino hic sit locus, & pro attractione voluntaria expreſsio voluntaria ſit reponenda. quanquam non de muſculis laryngis, ſed de ipſomet œſophago verba hic fieri, etiam affirmarim, vt qui, lib. huiuſce operis tertio, de deglutitione vitiata acturus, œſophagi naturam deſcribens, ineſſe illi aſſerit duplicem tunicā (quod, & reliqui) alteram interiorem carneam fibris longis conſtructam ad attrahendum; alteram exteriorem, itidem carneam, latis fibris præditam ad alimentum deorſum protrudendum. immutanda ergo eſt vox attractionis in expulſionem. id quod verba quoq; quæ hoc loco ſequuntur, perſuadent, quum ait, Tranſitum alimenti perfici vi expultrice membri a quo recedit, & attractrice membri ad quod accedit. Vox vero quæ hic incidit, muſculi, ad locum iam propoſitum explicanda eſt. quippe carneā vtranq; earum tunicarum eſſe ait ſubſtantiam. id quod ſi quis non concedat de vera carne; at de carne tamen ſui generis, qualem & ventriculo, & inteſtinis ineſſe ait Galenus, non neget.

Auicēnæ ſententia corrupta.

B

C *Et fortaſſe &c.* Facultates non modo ad edendas actiones mutuam ſibi inuicem præſtare operam, ſed ab externis etiam cauſis adiuuari admonet, exemplo excretricis, quæ frigiditate adiuuatur, & attractricis, quę caliditate. Ita quidem humores quandoq; vel proprio impetu, tenuitate, & copia; vel etiam expultricis partis alicuius irritatæ maleficio in partem alteram irruentes; medici ab hac ipſa parte repellunt, validiſſime quidem frigidis ſimul & aſtringentibus; non imbecilliter vero etiam frigidis ſolis admotis: ſcilicet quæ (vt hic ait) tum influentes humores craſſiores reddunt, tum cutem denſant, tum calorem fluxionis authorem moderantur. Contra autem attractio calore adiuuatur contrarias ob cauſas. nempe quod tenuior humor redditur calore, laxantur viæ, & frigiditas quæ craſſitudinis erat cauſa, ſuperatur. Ita quidem quæ partes interdum atrophia laborant, calfactione curantur, adiuta vi attractrice. quæ quum eius ſit munus id tantū quod opportunum eſt ſiue craſſum ſiue tenue ſit, attrahendi; accedente calore exteriori ad partem calfactam, alimentum valentius

Facultates ad iuuari etiā ab externis cauſis.

D

lentius trahit, & quidem quale est opus, licet absolute at- A
tractione quæ à calore fit vt calor est, quemadmodũ etiam
quę fit consecutione ad id quod euacuatur, trahi id tan-
tum primo loco soleat quod tenue est, tum vero etiam
quod densum. Et hæc ad huius difficilis loci explicatio-
nem occurrebant.

Hactenus de facultatibus. Nunc, quia & actionis &
spirituum frequens fuit in superioribus mentio; de quibus
aliqua etiamnum sunt obscura, ad exactam tamen superio
rum cognitionem non parum necessaria; non alienum ab
instituto nostro existimamus, si illa hic non prætereamus. B
Sunt autem ea, spirituum natura generatim ac specia-
tim: & actionis significatio: atque a quibusnam partibus
prodeant actiones; a simplicibusne, an a compositis, an
ab vtrisq;. Itaq; de Spiritibus, quæ alias nobis rem verita-
tis studio acrius disquirentibus occurrere, non grauabimur
ipsi quidem alijs cõmmunicare, qui vero plura desiderant,
extat eadem de re exactissima disputatio doctissimi viri
DOMINICI BERTACCHII Camporegianensis nunc
euulgata: quam studiosi si consulant, habent vnde abun- C
de sibi satisfaciant. Primũ igitur omnium inesse homini
spiritus, vetus constansq; vsq; adeo opinio fuit, vt, quia
sine respiratione non seruatur vita, & in postrema spiritus
exsufflatione vita desinit, spiritum animã esse pleriq; non
indocti homines putarint; Galenus vero etiã vel animam,
vel proximum animæ instrumentum esse asseuerarit. Sed
& ex Hippocrate certa ratione spirituosam inesse nobis
substantiam, ex eo concluditur, quod calore & humore vi
uimus: vbi autem calor & humor, illic & spirituosa quo- D
que aereaq; exsuscitatur substantia. id enim in exteriori-
bus rebus fieri Solis actione in lutum conspicimus. At ve
ro, & si hæc vaporosæ substantiæ argumentum præbent,
laxiora tamen sunt, quam vt spiritus, de quibus agimus,
certitudinem afferant. est profecto quod exspirando ef-
flatur, excrementum, fuliginosaq; aura caloris cordis in hu
morem actione excitata. eiuscemodi est & spiritus qui
ex confosso thorace erumpit. & rugitus qui in ventre, &
alia

De Spiritib.

Spiritus inesse homini.

A alià eiuscemodi, quæ Hippocrates propterea quia excre-
mēta sunt, non πνεύματα, spiritus, sed φύσας, flatus vocat.
Nobis autē de eo spiritu disputatio est, quem ὃν κατήγορον,
quasi delatorem, lib. de arte, & ἐνορμοῦντα, impetū facien
tem idem vocat Hippocrates. qui a medicis vna cum hu-
moribus ac solidis constituere hominis corpus existima-
tur. Hunc igitur spiritum inesse nobis varia docent. eui-
dentissime autem, tum repentinus ille in ijs qui timent fa-
ciei pallor & tremor, ac mox confirmato animo rubor
B corporisq; firmitas recuperata; tum violenti motus, qui,
quum spiritus contentione mox & relaxatione valentiores
reddantur, argumentum præbent collectæ spirituū copiæ,
vt quorum concursus ad eum edendum motum sit necessa-
rius. ita etiam quod languidi ex labore, inedia, aut ani-
mi defectu, vini odorati odoribusq; admotis naribus sta-
tim restituantur, spiritibus ad actiones ac virium robur es-
se opus significatur. Sed & in oculis, quod occluso vno
subita fiat pupillæ alterius dilatatio, manifestum indicium
C est spirituum ad eorum actionem concursionis. Sunt igi-
tur in homine spiritus ab excrementis & flatibus longe di-
uersi, substantia quidem vt etiam flatus, aerea & longe
tenuiori ac puriori, non, vt flatus, plerunq; inutili, sed
ad vitam, vt postea patebit, necessaria. Hi sunt igitur spi
ritus, de quibus instituta disputatio est. Ad quorū explicā
dam naturam illud primum pertinet, vt quando humani
corporis sunt aliquid, sintne eius partes, an sint cum calo-
re aut anima ijdem, perquiramus. Quanquam enim illos
D Hippocrati censtitutum antea & posterioribus acceptum
est, corporis esse partes; non esse tamen vere partes viden-
tur, quia vagantur: quia nouus quotidie eorum est ortus
atque interitus, non secus atq; lactis & seminis, quæ tamen
nullus partes dicat corporis, quum sine ijs viuere perfectū
animal possit. At vero contra, spiritus partes esse corpo-
ris, hoc plane astruit, quod sine ijs ne tantillum quidē tem
poris stat vita; quæ conditio, quia spiritibus cum humori-
bus est communis, recte etiam cum humoribus â medicis
inter primas corporis partes recensentur. Alioqui enim

An Spiritus sint corporis partes.

MM 2 quod

quod vagentur; vel quod effluant quotidie, aut instaurentur, nihil illis detrahit: quando & humores quoq;, animalis potissima pars, in toto corpore vagantur; & membra itidem solida in continuo sunt fluxu, continuaq; egent restitutione. Nihil igitur impedit, quin spiritus vere animalis partes dicamus, quod medici statuerunt. Ceterum, si hi partes sunt corporis, suntne cum calore aut anima ijdẽ? Nanq; eundem esse spiritum qui & calor, sensisse Aristoteles videtur, qui fœcunditatem ab eo esse docens quod calidum vocant, hoc ipsum, non ignem, non talem facultatem aliquam, sed spiritum esse ait, qui in semine spumosoque corpore continetur. Sed & eundem spiritum animam esse, quod placuisse Stoicis author est Galenus, eiusdem Aristotelis verba fere sonant, quum generari ait in terra humoreq; animalia, quoniam humor in terra, spiritus in humore, caliditas animalis in vniuerso est, ita vt quodammodo omnia animæ plena sint. ex hoc enim quod animalis caliditas in vniuerso est, deducens omnia animæ esse plena, caliditatem illam, ac propterea spiritum quoque, quem eundem cum calore, vt diximus, facit, cũ anima idem esse, censere se plane videtur significare: Hippocratis fortasse æmulus, qui animam produci vsq; ad mortem scribens, non aliud animæ voce exprimit quam calorem. Ita quidem, quod spiritus vel anima, vel calor sit, ex his concludi aliquis existimarit. At vero contra, spiritum non esse cum calore idẽ, eo plane conuincitur, quod ex calore & humore sui ortum habet spiritus. id quod præter sensum, non Hippocrates modo scribit, sed ipse quoq; Aristoteles consentit, ex calore compræhenso atque humoribus incalescentibus veluti spumosam bullam effici testatus. Sed hæc ipsa quoq; ratio, quod spiritus non sit anima, aperte arguit. Esset enim illa ex calore & humore vt spiritus; atq; adeo non anima, sed corpus; & illud quidem etiam ijsdem quibus corpus reliquum, per ętates, per morbos, per omne temporis momentum, mutationibus obnoxiũ. Non calor igitur, non anima: sed ex calore & humore genitum corpus est spiritus, vt recte fuit a medicis consti-

An Spiritus idem sint cum Anima, aut Calere.

Tertio de generat. animal. cap. 11.

Sexto Epid. sect. 5.

A B C D

A constitutum. Quanquam autem Hippocrates vt artifex a sensu non discedens, non aliam animam agnoscit quam calorem, secus tamen censere Aristotelem dicet qui eius verba recte expenderit. Spiritus profecto quẽ in semine contineri ait, non sine calore continetur. quo abeunte, spumosum omne, atq; is qui semini inest, spiritus omnis abit: e conuerso etiam calor semini non inest sine spiritu, quum spiritus sit in humore, vt idem ait Aristoteles: & vbicunq; calor & humor est illic etiam sit spiritus, quod Hippocrates scribit. quare ipsum Aristoteles non θερμότητα id est ca-B liditatem, sed τὸ θερμὸν, calidum, semini inesse & causam esse ait fœcunditatis; calorem cum spiritu intelligens, non autem cum eo confundens. Sed etiam quum scribit ille caliditatẽ esse in vniuerso, ex quo omnia animæ plena esse deducit; non caliditatem absoluta voce, sed caliditatem ψυχικὴν, animalem dicit, vnde animam quoq; illi inesse recte concluditur: alioqui enim qui alibi naturalis caloris differentias varias, & eum modo magnum modo paruum statuit, quis non derideat, si eo discrimine notari animã C censeat? Non sunt igitur spiritus cum calore vel cum anima ijdem, sed tenuissima atq; aerea corpora, & corporis partes ad vitam necessariæ. Sed age iam, si spiritus partes sunt corporis, quando animatum est corpus cuius illi sunt partes, an hi ipsi quoq; sunt animati? Est hoc quidẽ multis persuasum, quia alantur; quia sponte in varias locorum differentias moueantur, quæ conditio est animatorũ. & quia instrumenta sint quibus anima corpus mouet: nempe quod inter id quod mouet animamq; ac formã dat, atq; D id quod mouetur, quodq; suscipit animam ac formam, medium animę expers esse non debet. Quid? Cur animatos spiritus non fateamur, quos solos in humano corpore viuere certa docemur ratione? Si enim illius vnius vita est quod sua natura mouetur; vnus in corpore spiritus natura sua, reliquum vero corpus non nisi spirituum vi, mouetur. Hæc igitur spiritus esse animatos suadeant. At rursum contra, quando id constitutum est philosophis, non esse vllius corporis animam, quod non sit certa figura con-

An Spiritus sint animati.

stantiq; substantia præditum, id est, vt ait Aristoteles organicum; non est profecto spirituũ anima. quamuis, vt corpori animato insunt, eius beneficij, quo corporis totius partes, particeps esse negare non liceat, quo conseruantur. Non illi igitur etiam vere aluntur; licet, quia noua ijs semper adijcitur ex alimentis materia, similitudine quadã vt ignis quoq;, ali dicatur. Neq; etiam verum est, quicquid a se ipso mouetur, animatum esse; nisi id sit organicum. elementa enim quæ sponte ad sua mouentur loca, animæ tamen sunt expertia. Neq; instrumentum illius naturæ esse particeps necesse est, quod mouet. ita enim serram quoq; qua quis lignum secat, animæ participem esse oporteret. Falsum vero est etiam quod postremo obijcitur, tum vitam illius esse quod natura sua mouetur, tum spiritus solos in corpore moueri. Animę enim quę natura sua mouetur, & vitam dat; non tamen est vita: viuit enim animatum corpus, non anima. Et licet quod primũ ab anima mouetur in corpore sit spiritus, non is tamen solus, sed vna humores quoq; mouentur. Et quanquam spiritus vt aerei sunt, natura sua eo motu qui sursum est, mouentur; non in omnes tamen partes nisi ab anima mouentur. Sit illud igitur positum, spiritus veras quidem corporis esse partes; at inanimes. Quibus ita constitutis, nunc quæ illorum sit origo, qui progressus, qui terminus, non difficile est inuestigare. Si enim ex semine vniuersi humani corporis origo est, cui insunt & corpulentę & liquidę & spirituosæ partes: hæ autem omnes calidæ; vt quidem ex corpulentis solidas, ex liquidis liquidas, ex spirituosis spirituosas, & ex calore harum omnium calorem duxisse ortum fatendum est; ita hæc ipsa omnia quę ita initio simul constitere, tam arcto continuoq; per omnis vitæ spacium nexu coniuncta esse arbitrandum; vt, quemadmodũ in semine, ita & in corpore quod ex illo constitutum est, omnia ad extremum vsq; viuendi terminum inseparabilia pari conditione perueniant. ita vt solidarum partiũ quarum vere vita est, nulla vsquam sine spiritu humore & calore viuat. Quum igitur spirituum, sicut & fœtus totius, ex semine

Spirituũ Origo, progressus, terminus

A semine sit exortus; sicuti fœtus dum in vtero est, ex mater
no sanguine suscipit incrementum, editus vero in lucē ex
alimentis: ita & ex spiritibus qui cum sanguine a matre sug
geruntur fœtui, prima est spirituum accretio in vtero; pro
gressus vero extra vterum ex sanguine quem ipse dehinc
fœtus ex alimentis sibi conficit, nouis semper continua ca
loris in humidā substantiam actione excitatis spiritibus, &
cum seminali illo spiritu confusis, ab ipsoq; efficacissima
eius vi in simillimā sibi substantiam immutatis. Iam vero
B vt spiritibus cum calore atq; humore perpetua est, vt di-
ximus, coniunctio, ita etiam par omnium illorum condi-
tio est. seruantur quidem primū eodem modo omnia. &
sicuti tabescere calor loco non difflabili conclusus solet,
ita aerea quoq; substantia atque humor, non aperto coar-
ctata loco, putredine corripiuntur. Sed etiam, sicuti idē
originis tempus his ipsis est simul cum toto fœtu; ita & in
crementi, vigoris, decrementi, interitusq; idem est tem-
pus, & idem per totius vitæ spacium status, ita vt crescen
te, vigente, inclinante, pereunte vno, cetera quoq; cre-
C scant, vigeant, inclinent, atq; intereant. Sane autem quæ
ita nunc constituimus, difficilem attingunt iam alias & ad
hęc vsque tempora exagitatā de calore humoreq;, ac pro-
pterea etiam de spiritu insito, controuersiam. quorum an
cum solidarū partium incremento accretio sit, an vero per
petuum a primis generationis principijs cum corporis etiā
incremento decrementum, hactenus disputatum quidem
est, adhuc tamen in dubio res est. Censent alij caloris
humoris spirituumq; essentiam a primo statim conceptu
D inclinare, licet efficacia ad certū vsq; tempus inualescant.
nempe quum post primam seminis proiectionem nihil am-
plius adijci his possit quod seminis æquet naturam; horū
progressum non aliud quam præseruationem ne immodice
dissipetur, par est vt existimemus. alioqui si externa ali-
mentorum materia, augeri hęc, aut etiam in eodem statu
seruari possent, cur non liceret perpetuam homini vitam
polliceri? Disputant alij contra. reparari posse omnia, &
hęc ipsa quæ initio parua erant mole, connatam tamen ha

bere vim se ipsa amplificandi, commutatis in sui ipsorum substantiam similibus essentijs, non secus atq; in ea actione, quą solidę partes ex simili substantia reficiuntur, & non reficiuntur modo sed etiam vero augmento augentur. At vero si scriptorum authoritate hoc loco non neglecta quidem, sed aliquantũ sequestrata rem expendamus; aliquid est, quod persuadeat vt posteriori opinioni potius assentiamus quam priori. Cur enim deteriorem conditionem caloris, humoris, & spirituum, quam solidarum partium censeamus, quæ ex vna materia, viq; vna, vno, & eodẽ tempore, omnia constitere; quę easdem præterea in ijs quæ præter naturam homini accidere solent, mutationes subeunt; nulla est ratio quæ ostendat. imo vero, quo pacto solidæ partes, licet post primam seminis proiectionem nihil illis præterea seminis suggeratur, conquisita tamen aliunde materia, vero augmento augentur; ita etiam sine semine, ex eadem materia qua & reficiuntur & crescunt solidæ partes, refici quoq; atq; augeri posse reliqua, consentaneum est rationi. Neq; hoc tamen, quod dubitatur, astruit hominis perpetuitatẽ. nullus profecto est qui tota vita augeri solidas partes contendat. vt igitur certo transacto annorum cursu decrescit solidarum partium substantia, ita & caloris & humoris & spirituum quoq; essentiam decrescere vltro conceditur; & illud tantum disputatur, hæc ipsa, non, vt aiunt, a primo statim principio inclinare, lege in ipsis quam in solidis partibus iniquiore.

Ex his & originem & progressum & terminum spiritus de quo agimus, patere existimamus. Ex quibus, si tam coniuncta spirituum caloris humorisque substantia est, vt non sine calore humor, neq; sine humore calor, neq; sine ijs spiritus vsquam consistat; nunc illud quoq;, quæ caloris humorisq; est sedes, eandem quoq; spirituum sedem esse, vt fateamur necesse est. caloris autem fontem medici plane omnes consentiunt, tum omnem viuentium corporis partium esse substantiam; tum earum maxime, in quibus vitę principia insident. ita ergo & de spirituum loco vt statuamus, par est. Quamobrem, sicuti cor, partium totius corporis

Spirituum sedes.

A corporis calidissimum, caloris fontem esse ab ijs est consti-
tutum; ita & illud ipsum primariam spirituum sedem esse
recte deducitur. Id vero etiam suadet amplissima cauitas,
quæ illi, insigni inter reliquas partes magisterio, insita est;
in qua perpetuus sanguinis calorisq, feruor est; & ex qua
spirationis, agitationisq; spirituum in vniuersum corpus
& vim & instrumenta habere ortū spectantur. His ita po-
sitis de spiritibus, nunc, quando nihil temere fit a natura,
quis eorum sit vsus, exquirendum est. Apparebit hoc igi- *Spiritus vsus*
tur si id nobis primum statuamus, quod in superioribus
B vbi de facultatibus ageremus, positum est; nullam in ani-
mali obiri actionem, cuius edendæ in corpore non sit fa-
cultas. est autem facultas animę vis, quæ ab ea nunquam
& nusquam abest. Quum ergo vbicunq; vita est, illic sit &
anima & cum anima facultas; illud tamen spectare licet,
si quis neruo alicui inijciat vinculum, sequentium partium
perire motū. quas alioqui viuere certum est, quum neque
calore destitutæ sint neque alimento, & detracto vinculo
in pristinum vitæ statum redeant. Cur ergo permeante in
C eas anima, & cum anima etiā facultate, consuetæ tamen
edi actiones non possunt? Cōminisci aliud non licet, quam
vel temperiei naturalis quæ ad actiones requiruntur immu-
tationem; vel alterius instrumenti, quo ad agendū sit opus
defectum. temperiei autem, non tam subita fit parte vlla
immutatio, vt repente perire actio debeat, quam perire
tamen in proposito exemplo obseruamus. culpa ergo,
non facultati quę cum anima semper assistit; non tempe-
riei, quæ itidem non tam prompte aboletur, ascribenda
D est; sed reijcienda in aliud aliquod instrumentum ad eden-
das actiones necessarium, quod intercipitur. quod sane
fatendum est corporeum esse, quoniam cum anima incor-
porea in partes illas redditas angustiores, subire non po-
test: id vero etiam tenuissimum, quod vbi soluatur vincu-
lum, in partes antea sensu & motu destitutas irruat, sta-
timq; illis sentiendi mouendiq; actionem restituat. Id igi-
tur aereum, hoc ipsum est, de quo agimus corpus, spiritus
nomine appellatum. Ita quidem quum voluntaria mouen-
di vis

di vis omnis ex cerebro ortum habeat, obseruare autem quotidie fit, siue crura siue brachia partesue aliæ prætermodum exerceantur, eas languere; eiuscemodi profecto langor ascribi non potest facultati, ut quæ in cerebro sui principio, aliarum actionum sensitricum & rectricũ argumento integram se se prodit; non in aliud igitur referri is potest, quam in spirituum dissolutionem. erant ergo ad mouendi edendam actionem necessarij spiritus, atq; motionis eiuscemodi opera spirituum erat opera. Confirmat autem hoc ipsum etiam euentus. quod enim quiete, earum partium uires reparentur, non aliam habet causam quam quod in exhaustas viribus partes noua spirituum aliorum copia reuocatur. Quid? mouendi sentiendiq; opera non sine spirituum effluxu fieri, docent aliquando circulatores. Capra illis est, cuius neruis atq; arterijs iugularibus iniectum vinculum est quod arbitratu suo contrahere possunt & laxare. eo igitur clam contracto attonita illa corruit omni sensu & motu destituta; laxato repente resilit; firmissimo argumento prius cohibiti moxq; in corpus admissi cursus spirituum. Sed id quoq; vitam non sine spiritibus esse facile persuadet, quod partes corporis vinculo vel magna inflammatione astrictas, vt in quas spirituum confluxus intercipitur, corrumpi quotidie obseruamus. ita vt recte spirituum usum ad motum ac sensum, atq; ad vitam omnem necessarium veteres medici constituerint; & non temere delatorem atq; impetum facientem illum Hippocrates vocarit; Galenus vero, si non animam, at animæ tamen proximum instrumentum existimarit. Ceterũ est hic tamen quod commune acceptumq; hoc medicorũ placitum perturbet. Si enim iniecto parti alicui vinculo, pereunte licet motu & sensu, non perit tamen vita, imo vero seruatur succedentium partium calor, & eæ ipsæ partes nutriuntur; profecto ad nutritionem naturalesq; actiones nihil esse opus spiritibus ex hoc apertum est: falsitatisq; id redarguitur, quod ad omnium actionum absolutionem spiritus cõcurrere oportere pronũciatur. Sed & ad animales quoq; actiones nihil spiritibus esse opus, non difficile est disputare.

An Spirituũ usus ad actiones atq; animales sit necessarius.

A disputare. Sunt enim Galeno spiritus crassa substantia, vt qui aere sunt crassiores. qui igitur fieri potest, vt qui crassi sunt, singulis momentis ac iussibus voluntatis tam prompte ad extremas quasque corporis partes ferri possint. vt prompte mouendi vim arbitratu nostro ferri obseruamus? Sed etiam, nerui spiritus animalis deferendi instrumenta sunt, quibus dura densaq; admodum substantia est, nulla prædita cauitate (nam illud ætate nostra obseruatum est, ne visorios quidem neruos cauos esse pręter Galeni obseruationem) quomodo in eos penetrare tam crassa spirituũ

B potest substantia? Rursumq;, si arteriæ vitalium spirituum sunt instrumenta, quid in causa est, vt permeantibus in arterias spiritibus, pulsus tamen nonnunquam subsequentiũ partium intercipiatur? Namq; si arteriam alicubi transuersam seces, immissaq; in eius cauitatem fistula vtrinque arteriam vinculo astringas, per fistulæ quidem cauitatem, continuata sanguinis qui in arteria est, affluxione, spiritus quoq; cum sanguine transfluet, & partium tamen quæ secto loco succedunt, nullus amplius pulsus percipitur.

C quum hæc igitur impedita actio referri non possit in spiritus, non sunt spiritus eius actionis authores. Tandem vero, auulso corde statim perit totius corporis pulsus, & abscisso capite perit sensus & motus: fieri tamen non potest vt partes quæ pulsu motuq; ac sensu fruebantur, repente spiritibus omnibus destituantur. licet enim nouus non fiat influxus, eorum tamen qui iam antea fluxerant reliquias superesse necesse est. id vero calor qui aliquantisper superstes est, prodit. referri ergo earum actio

D nũ causa non potest in spiritus, quas edendi si spirituũ esset munus, tamdiu ederent, quamdiu illi ipsi supersunt. Ad hunc igitur modum quod de spirituum munere medicis constitutum est, infirmari posse aliquis existimarit. At vero, licet quę huc animi gratia attulimus, verisimilitudinem sequi aliquam videantur, pro recepta tamen medicorum sententia respondere difficile non erit, si prius tamen spiritum de quo agimus, non vnius esse modi ostenderimus. Siquidem, quando, vt antea quoq; dicebamus,

tam

tam affinis coniunctaq; est, spirituum, caloris, atq; humo A ris natura, profecto quo pacto calor alius fixus alius influens a medicis agnoscitur, eodem vt spiritum quoq; iisdem differentijs distingui fateamur necesse est. erit igitur spiritus vnus fixus, quem hecticum vocasse aliqui veterū videntur, quem etiam primogenium & cum Galeno, vt puto, ἔμφυτον recte nuucupabis, ex seminali materia simul cū primogenio calore atq; humore initio statim conceptionis ortum ducens: alter influens, diuersam a superiori materiam habens, & diuersam originem; non ex semine, sed B ex alimentis, & in dies vt calor quoq;, modo vberius, modo parcius, pro aeris ac reliquarum causarum constitutione varia redundans. qui, licet superiori longe sit inferior, ad vitam tamen æque atq; is necessarius est, vt quo ille tanquam fomite seruetur & quasi alimento reficiatur; atq;, vt ait Galenus, quo tanquam nuncio quodam pulsatus excitetur. Hic ille est spiritus, quem Galenus tenuissimum purissimumq; sanguinis vaporem dixit. hic est qui in defectu animi odoratis assumptis repente reficitur. qui pri- C mum sordido inspirato aere inquinatur, & puriori temperatur. atque, qui pro varia cui facile subest, mutatione, vario modo fixo spiritui oblatus subitæ salutis morborūq; quotidie est author. Itaq;, quū hæc ita se habeant, actionum quidem omnium quęcunq; in corpore obeuntur, primarium instrumentum fixus est spiritus, a solidarum partium substantia, quæ solę in corpore viuunt & animę sunt sedes, nunquam discedens; solusq; proximus animę minister, & post animam, cum calore, omniū author actionū, D & is quidem vbiq; locorum ea instructus vi, vt, ad quam quæque partes edendam actionem natæ sunt, ad eam illic absoluendam imperanti animæ sint pręsto. At quædam tamen sunt actiones quæ maiorem etiam operā postulant, & non fixi tantum, sed influentis quoq; auxilium vt edantur requirant. suntq; hæ eiuscemodi quæ inter stirpes atq; animalia discrimen ponunt. has enim cum maiorem operam exposcere quam quæ stirpibus sunt communes, ratio postulat; tum præter rationē sensus etiam docet, non fixo

Spiritus duplex fixus & influens.

7. de decr. Hip. & Pl. 4

tantum

A tantum, sed & influente spiritu ac calore habere opus,
quando eo intercepto non fiunt. Etsi igitur (vt ad obie-
ctas rationes redeamus) iniecto parti alicui vinculo, sen-
tiendi mouendiq; actiones perire ob interceptum influen-
tem spiritum necesse est; superest tamen fixus ille spiritus,
qui nunquam nisi extincto calore extinguitur. quo super-
stite, quicquid pertinet ad nutritionem, si non absoluitur,
at rudi tamen opera etiam sine affluxu alterius, non nihil
temporis exornatur. non is tamen seruatur diutius, quod
alio subtracto spiritu quo fouebatur, perire ipsum quoq;
B necesse est. Sane autem si quis prçterea, & crassitudinem
spiritus, & neruorum densam durã solidamq; ac non per-
uiam substantiam obijciat; dissimulat ille quidem vim ani-
mæ calorisq; in viuente animali munus. neq; quomodo
neruorum resolutio in coli affectum, contraq; coli vitium
in resolutionem transfusa ab vna in aliã partem inutili ma-
teria quandoq; degeneret, docere potest. si enim nullus
insit neruoso generi meatus, quo pacto pituitosæ illius ma
teriæ ab vno in alium locum fiat excretio? Sed licet in ca-
C dauere, in visorijs neruis vel alijs nullus spectari meatus
posśit, in viuo tamẽ animali esse eos probabile est, quando
nihil peruium non est animæ & calori quibus cum spiritus
semper sunt coniuncti. Imo vero quum eadem anima in to
to sit corpore, & cum anima facultas vbique, & calor,
& humor; erit profecto cum his etiã ubiq; spiritus aliquis,
si non influens, saltem fixus. quo duce partes quçque vel
etiam extremæ sua obire possint munera, si modo nihil
præterea eorum quæ ad illarum conseruationem pertinet,
D desideretur. Arteriæ vero dissectæ exemplum quod dein
ceps proponebatur, hoc ipsum quod diximus non oppu-
gnat. necessaria enim est ad arteriæ pulsationem, & fixi spi
ritus continuatio, & sanitas, quæ vulnere uiolatur, ita,
vt, licet cum sanguine per inductum arteriæ canalem ad-
huc affluente influens quoq; spiritus confluat; merito tamẽ
non edatur arteriæ actio quæ propria est fixi spiritus, &
quæ bene constituta instrumenta exquirit. Quod autem
postremum erat, spiritu, post abscissum animali alicui ca-
put,

put, atque ablatum cor, superstite, nihil prorsus obiri A actionum, id sensu refellitur. & tremere enim & moueri aliquo modo abscisso capite, & auulso corde vociferari, & aliquot etiam passus progredi canes obseruantur. licet ad tantam corporis molem mouendam quanta humanum est corpus, quia multa influentium spirituum copia est opus, eiuscemodi motus in homine non nisi obscuri & exiles fiat. Est igirur, vt dicebamus, spiritus vsus ad vniuersas animalis actiones obeundas necessarius. fixi quidē, vt qui proximum sit animæ instrumentum; influentis vero, vt quo B fixus seruetur. At vero, quod ad spirituum munus pertinet, duo adhuc explicanda sunt: alrerum quidem, quia fixi spiritus meminimus, & eum primarium actionum omnium instrumentum diximus, an sicuti actiones naturales, vitales, & animales sunt: ita & fixus qui illis respondeat spiritus, alius sit naturalis, alius vitalis, & alius animalis. alterū vero, si ad actiones omnes opus est spiritibus, quid illud sit quod spiritus conferunt partibus ad agendum. Itaque fixum spiritū naturalem esse omnibus est plantarum ar C gumento confessum. at de vitali atq; animali, non ita. Si enim eorum munus est sensum motumq; ac calorem, & vitam in corpus deferendi, eorum ergo est non hærere alicubi, sed influere. Ceterum qui fixum aliquem esse uitalem atq; animalem spiritum neget, neget ille etiam congenitam fixamq; cordi esse vitalem vim, & cerebro ac neruis animalem, quæ ab ijs principijs in reliquū influat corpus: dissimuletq; is etiam insitam fixamq; esse fonti gignendæ D aquæ vim oportere, a quo deduci aquæ riui debeant. est ergo & vitalis quoq; & animalis spiritus fixus, & vterq; illic primariā habens sedem, vbi facultas cuius vterq; est minister, influenti spiritui qui eodem ex fonte in dies gignitur, suam impartitur vim, quam ille in vniuersum dehinc corpus deducit. alius ergo spiritus est qui hæret, & alius qui influit: neq; fixi spiritus progressio est, sed influentis, a fixo tamen ea quam habet facultate antea instructi, atque exornati. At vero quum præterea quomodo ad agendū conferrent spiritus, quærebatur; An hi id ipsum præstant quod

Spirtus fixus triplex.

Qūo Spiritus conferat ad agendum

A quod in externis rebus flatus, implendi vacuos corporis
meatus, partesq; ita impletas varium in modū extenden-
di? Verisimile id quidem: atq; hoc euidentissime arte-
riarum ac thoracis actiones produnt. Sed & musculi, qui
dum ad agendum aliquid excitati nunc laxantur nunc
contrahuntur, non aliam laxitatis aut contractionis habe-
re causam videntur, quam alicuius in eorum meatus insi-
nuātis se se ac mox retrahentis substantiæ, & illius quidem
tenuissimæ, vt quæ inferat aut subtrahat se se tam celeriter.
B eiusçemodi autem sunt spiritus. Et hoc ipsum quidem eui-
denter in ea cibi attractione quæ fit per gulam in ventricu-
lum; probabiliter vero in deductione alimenti in corpus
vniuersum, & in reliquis actionibus quæ ad naturalem spe-
ctant facultatem. Age autem, his ita de spirituum munere
generatim constitutis, nunc, quando tam multæ hominis
actiones sunt, an etiam multi sint & non vnius naturæ qui
ad eas edendas necessarij sunt spiritus, inquiramus. Et
vnicum quidem esse spiritum ita suadere aliqui nituntur.

Sit ne Spiritus vnus, aut plures.

C Primum, quod quum vnus sit calor, & spiritum quoque
qui idem est cū calore, aut certe, vt dicebamus, pares cum
eo subit mutationes, vnum esse probabile est. Sed & ma-
teria ex qua spiritus fiunt, vna est, vnus inquam non diuer-
sarum vel naturarum vel nominū sanguis, & vnus aer quo
fouetur. Adde illud etiam, quod, si actiones, vt fiant,
certos distinctosq; spiritus exquirant, quando in timore su-
bito in interiora contrahuntur spiritus cum calore; atq; in
exercitatione foras diffunduntur, confundi illos ac commi-
sceri necesse est. nulla ergo tunc posset actio obiri. Quid?
D imo vero, quū instrumenta per quæ singulas edi aiunt actio-
nes, venę inquam, arteriæ, nerui, sibi ipsis sint proxima;
& singulæ partes corporis vniuersi quæ vitali facultate vi-
uunt, mouendi quoq; ac sentiendi & nutriendi vi prędıtæ
sint; confusis illis ipsis in integra sanitate omni, & inter se
pugnantibus, actiones itidem earum impediri oportebit.
Accedat his etiam, quod, qui multos spiritus ponunt, dū
alij plures, alij pauciores, alij vnum, alij alium tuentur,
non leuem de ijs suspicionem relinquunt. Illud enim pa-
lam

lam est, quum pleriq; triplicem statuant spiritum, animalem, vitalem, naturalem; multos tamen naturalem non admittere. Fuere etiam, qui vitalem non esse a naturali aut animali distinctum contenderint. Et ætate nostra non desunt qui tollere animalem quoq; sint aggressi. quæ controuersiæ omnes, quum ex spirituum multitudine emanent, par est vt vnum spiritum potius cum Aristotele esse existimemus, qui spiritus malleo comparans vnius instrumenti & non plurium naturam referenti, vnum quoque spiritum agnoscit, & non plures. At vero, dissidia quidem hæc paulo post a nobis expendentur; sed quomodo vnum tantum esse spiritum non recte disputatum sit, prius ostendendum est. Itaq;, si vnius tantum sint modi spiritus, vitio alicubi in spiritum aliquem incidente lædi actiones omnes necesse esset. atqui offendi motum non vitiato partium aliquarum sensu; & vicissim integro motu vitiari sensum accidit. in paralysi, in stupore frequentissime nutriendi actione non destituuntur partes, motu tamen ac sensu corrupto. & vitę vsu non carent oculi in quos ob neruorum quos visorios vocant, obstructionem, non fertur spiritus animalis. non vnius igitur, sed diuersarum naturarum sunt spiritus. Neq; autem, quod obijcitur, licet caloris, cuius ope quæq; corporis actiones obeuntur, perpetua sit cum spiritu coniunctio, idem tamen cum calore est spiritus. vere enim calor corporis & eius partium solidarum, humorum, spirituum, qualitas est; non earum substantia. Neq; rursum, si quis ętiam idem cum calore spiritum esse concesserit, quia vnum sit caloris nomen atque vna vis calfaciendi, vnius tamen est vbiq; modi. est enim alicubi maior, alicubi minor, & pro locorum in quibus residet varietate alibi purior est, alibi turbidior. quo nomine neq; vnius modi esse debet spiritus. At cur non distinguitur nuncupatione varia pro varietate modi calor, & distinguitur spiritus? An facultatis quæ in calore est varietas, vt quę maioris tantum & minoris efficaciæ modo differt, non fuit nominum diuersitate exprimenda: contra autem, quia spirituum vis non maioris aut minoris, sed actionum

Spiritum non esse vnius generis.

A actionum dissimilitudine distinguitur, ob id distinctis nun cupationibus, vt singulis facultatum atq; actionum generibus respondent, hi fuere etiam appellandi? Sed prosequamur reliqua. Materia ex qua fiunt & reficiuntur spiritus, una est. vnus ergo spiritus. Recte hoc quidem generatim deducitur. at sicut solidarum corporis partium, quæ ex vna & eadem corpulenta seminis substantia omnes fiunt, non vna tamen est natura, neque vnus vsus, neque vnum nomen, ita neq; spirituũ speciatim natura vna, vnus vsus, aut vnum esse nomen debet. Vanus vero est B metus, ne in subito ad interiora aut exteriora spirituum recursu, aut etiam in ordinario & naturali vitæ statu, quia proxima sint eorum spirituum instrumenta, pugnent inter se ipsi, aut quia confunduntur, ijs inter se confusis intercipiantur vel turbentur actiones. Vere quidem influentes illi spiritus quibus fixus fouetur, leui quouis momento perturbantur & confunduntur, at non tamen inter se pugnãt, conspirant enim & consentiunt in viuente corpore omnia omnibus, non pugnant: & corporis actiones licet diuersæ C non tamen sunt contrariæ: & licet in subito timore ac gaudio hi ipsi influentes spiritus confundantur, ita vt quibus subita ea animi perturbatio accidit, tremere turbariq; vt sui compotes non sint, frequenter videas; at non confunduntur tamen fixi spiritus, qui solidis partibus vbiq; locorum firmi & stabiles hærent, perpetui animæ assessores atq; administri, qui, vt supra dicebamus, cum anima & calore veri sunt actionum authores. Nihil igitur hactenus est, quod vt spiritum vnum tantũ ponamus, suadeat. Quod D enim præterea obijcitur, Aristotelem spiritum cõparasse malleo, nihil eiuscemodi probat. contra enim potius quũ fabro non vnus, sed plures, non vnius modi aut ponderis mallei quibus ad varia absoluenda opera vtatur satisfaciant, hoc ipsum exemplum eam confirmat sententiã quæ ad varia corporis obeunda opera pluribus variarum naturarum spiritibus esse opus tuetur. Porro autem, quũ hæc ita se habeant, & actionum varietas varios esse spiritus doceat, respondere profecto spiritus actionibus & facultati

An Spiritus alij vitales, alij animales,

alij naturales sint, recentiorum disputatio in Galenū.

bus necesse est. quamobrem spiritus alios naturales, alios vitales, alios animales esse consimilium facultatum actionumq; instrumenta, recte etiam dixerimus. Id quod quidem quum Galenus mediciq; posteriores ad hæc vsque tēpora senserint, quia tamen hoc ipsum quoq; nunc in cōtrouersiam reuocatur, ad ostendendam veteris medicinæ firmitatem par est vt quæ aduersus receptam sententiam afferuntur breuissime expendamus. Itaq; in tradenda horum spirituum sigillatim natura peccasse non vno modo veteres medici videntur. Primumq; de eo quem animalem vocant, nulla adhuc ratione, an sit, probatum est, licet demonstratum id a se Galenus scribat. Si quis enim ex retiformi in cerebro plexu id ostendi dicat, quia nihil a natura temere fiat, & quo pacto eam circumuolutionem quæ est propè testes ad diutius continendum & perficiendū semen constructum esse constat, ita ad spiritus in cerebro perficiendos & in animalis spiritus naturam conuertendos illud arteriarum inuolucrum sit in cerebro constitutum; id refellit sensus. neq; .n. diligentissima etiā perquisitione retiformis ille plexus in capite humano conspicitur quod scripsit Galenus; vix enim vna aut altera in eo arteria aut membranæ portiones videntur, licet in brutis, præcipue autē in bobus, simile aliquid illi reti spectetur; argumento certissimo, quod is eius retis nō sit vsus perficiēdi animales spiritus, quem insignem habent animalia non ad contemplandū nata, & nō habet homo. Alioqui etiā si, vbi procreatione spirituū est opus, eiuscemodi reti est opus, cur id non est positū in corde? Imo vero, quū arteriarum spiritus eodē Galeno teste, vitales sint, non animales, si is etiā in homine sit plexus, erūt tamē illi spiritus nō animales sed vitales. Quod si rursū spiritus qui ad oculos feruntur per visorios neruos animalis huius spiritus fidē facere asseras, est etiā vt hoc facile refellas. ij .n. nerui qui densi & præter veterū obseruationem, meatu omni destituti sunt, admittere vllos spiritus non possunt. Et non negamus quidem ad oculos ferri spiritus, quorum affluxu occluso oculo vno alterius pupilla dilatatur. atqui non per neruos vt diximus, densos,

A ſed per arterias quæ ad oculos eunt, influere illos veriſi-
mile eſt, contra quam hactenus ſit perſuaſum. Nondum
igitur hactenus animales eſſe ſpiritus probatũ eſt. Sed ſint
illi etiã, in eorũ explicanda natura & non vnũ ſcribit ſem-
per Galenus, & fortaſſe non ſine errore. Primũ quidẽ, lo
cum in quo ille fiat ſpiritus, quũ modo in venis quæ ad cere
bri ventriculos ſpectant, modo in plexu retiformi ſtatuat,
aperta inconſtantia eſt. Sed hic etiã, quod in venis fieri il-
los aſſerat, eo conuellitur, quod qui in venis continentur nõ
animales ſunt, ſed naturales. Scribit is præterea de horũ ſe
B de non eodẽ modo, quos nunc in reti illo, nunc in cerebri
vẽtriculis, & modo in priori, modo in medio, modo in po
ſteriori ventriculo collocat. Magna ergo in eo ſcriptore
varietas eſt. præter quã, eſt etiam vt illũ damnes. Sit pro-
fecto, vt ait, ad agendũ, ſpirituũ auxilio opus. at qua in par
te cerebri vis eſt agendi, in ea eſſe debent ſpiritus ad ani-
mæ imperiũ excitandi. non eſt autem in retiformi plexu,
nõ in finibus, ſed in ipſamet cerebri ſubſtantia vis agendi.
in ea ergo reſidebunt ſpiritus animales. Addit ille etiã ma
C teriã ex qua hi fiant eſſe ſpiritũ vitalẽ; & aliquando tamen
ex aere, aliquando ex ſanguine habere ortum teſtatur, ma
gna, vt apparet, diuerſitate. In quo etiã hoc illi obſtat,
quod, quum a primordijs conceptionis ſpirituum ſit ori-
go cum fœtu; & prima quoque ipſius fundamenta eſſe
ex ſemine certum eſt. non ſit ergo ex vitali ſpiritu, qui va
por eſt ex ſanguine quotidie excitatus. Fieri autem hunc
ſpiritum ex aere, minus recte dicitur. nam & illud quoq;
fiet, vt hi ipſi non ſint inter corporis partes numerãdi. quã
D do veræ corporis partes nõ in dies, ſed a principio genera
tionis; non ab exteriori, ſed ab interiori cauſa, nempe ex
parentum ſemine oriri poſſunt. Et id præterea docendum
eſſet, quonam pacto aer in plexum illum cerebri ferri poſ
ſit, in quo illud confici autumant. At vero in eo quoque
quod hunc ſpiritum nunc igneum nunc aereum dicit, eſt
vt leuitatis arguas. Aſcribit is etiam ſpiritui lucem, quod
& illius materia redarguit. fiunt enim ex ſanguine qui opa
cus eſt. & nulla id probari poteſt ratione. Si enim forte

ex splendore qui oculis per tenebras confricatis nobis ob- A
uersatur, id conijciat; habet hoc aliam causam quam ignẽ
aut lucidum aliquid, vt fuit ab Aristotele disputatũ. Tan
dem, vsum huius spiritus proponens, esse ait instrumen-
tum animę ad animales actiones obeundas, aut etiam ani
mam. in quo ancipitem se ipsum prodit. Sed sunt hęc quo
que ab omni ratione aliena. Nempe animæ essentiam il-
lum asserere, est viuentis animalis formam atque animam,
corpus ac vaporem statuere. illum autem velle animalium
actionum gratia in cerebro assistere, est id, quod nullius
est vsus, comminisci. Nempe si hoc illius esset munus, B
quum nunquam a cerebro anima & agendi facultas absit,
& nullo vnquam tempore præsentia non sint obiecta quæ
animã excitent; cur tamen si illis præsens est spiritus, non
semper sentire, aut cogitare licet? Indicium est hoc igi-
tur non semper cerebro animalem spiritum assistere. Imo
vero si animales actiones eo spiritu haberent opus, nun-
quam sine eius præsentia fierent. at mouendi & sentiendi
actiones Galenus sola vi sine substantia aliqua a cerebro
ad inferiores partes tanquam radijs a sole demissa, fieri exi C
stimat. Ac pręterea, si ad infimas partes spiritus ille ani-
malis fertur, non is sane natura sua, qui, quum lenis sit,
vt ascendat, non vt descendat, a natura habet: violentia
igitur aliqua impellitur deorsum. at quomodo vel eã uio-
lentiam non percipimus, vel etiam cum ea durare potest
vita? & quomodo id instrumenti genus quod violentia
eget vt in vsum veniat, instituit hoc in opere natura quod
nusquam alibi instituit? Hæc ex multis quæ in spiritum
animalem recentiores, alicuius momenti esse aliquis forte D
existimabit. quæ tamen facile est vt refellas. Quod enim
primo, an sit animalis spiritus aliquis, constare negant, hoc
illud redarguit, quod (vt supra quoq; diximus) si neruũ
quis vel pręcidat, uel uinciat, quæ partes sequuntur, sen
su destituuntur ac motu: id quod nisi in spiritus interceptã
continuitatem referri non potest. Sed & huius spiritus fi-
dem faciunt cerebri ventriculorum vulnera, quibuscum
motum quoq; ac sensum uniuersi corporis amitti obserua-
mus.

Pro Galeno De Spiritu Animali.

A mus. id quod non aliam causam quam spirituum animalium egressum habere potest. Retiformem autem plexum de cuius vsu non consentiunt Galeno recentiores, locum esse in quo ij spiritus potissimum fiant, non certo demonstrare se ait Galenus, sed rationi tamē consentaneum esse affirmat. cui, quamuis assentiri non videatur locus quem illi ipse ascribit, vt in quo glandula est cerebri excrementa suscipiens, qui propterea indignus sit vbi tanti vsus instrumentum collocetur; id tamen constat, ex soporarijs duabus arterijs atq; ex duabus alijs quæ a spinali medulla B sursum feruntur, innumerabiles minimasq; earum propagines in tenuem membranam diffundi, quæ vbi pinea est glans in cerebri substantiam ad superiorum ventriculorum confinia simul subeant; & accedentibus etiam uenis quibus alitur cerebrum, contextum eiuscemodi efformare, quem putare licet veteres descripsisse, atq; ab ijs mutuatum Galenum vsum deinceps perficiendorum spirituum aut ex ijsdem sumpsisse, aut ipsum excogitasse. Cuius tamen vsus, si author non sit ille ipse plexus, non desunt tamen C in cerebri vniuersi substantia gyri varij, quibus ille absoluatur. At vero, quicquid etiam hac de re statuas, id tamen quod de eo reti affertur a Galeno, non eo spectat vt ad demonstrandum quod animales sint spiritus illud ipse argumentum esse existimarit; qui longe validissima id probarat ratione, quia ad animales actiones spiritibus esset opus. si enim hi necessarij sunt, vt is ex interceptis actionibus per cerebri vulnus ostendit, recte hi etiam qui actionibus & facultatibus animalibus respondent, animales ap-D pellantur. Contendere autem retiformem plexum ad maiorem spirituum perfectionem non facere, quia in corde atq; alibi vbi spirituum opus est procreatione, nullū eiusmodi sit inuolucrum; est tum naturam ignaro artifici comparare, qui res norit vno tantum exemplo efficere; tum dissimulare, ad cor non tam spirituum procreationem, quā perfectionem sanguinis qui ad ipsum ex iecinore impurus perfertur, calorisq; in vniuersum corpus distributionem, pertinere; ad quæ iuuolucris eiuscemodi nihil est opus; qui-

7. de decr. Hip. & pl. 3.

NN 3 bus

bus cerebro ad perficiendos suos in corde iam antea genitos spiritus, est opus. Quos profecto contendere, non animales, sed vitales esse, quia sint in arterijs; est litem de voce non de re excitare. ferri quidem illos per arterias in cerebrum constat; in cerebro autem vt eorundem caliditatem temperari, & dum per tenuissimas illas arterias circumuoluuntur, in plexu tenuiores reddi, verisimile est; ita qui a vitalium natura iam degenerarunt, & ad alios quam antea vsus, non vitalem amplius calorem, sed mouendi sentiendiq; vim deferendi, sunt apti, nouo nomine illius cuius iam ministri sunt facultatis, insigniri, nihil mirũ. Quod nomen & eos quoq; qui ad oculos feruntur spiritus mereri apertum est, vt qui diuersum munus a vitalium munere sustineant; siue per arterias in oculos ferantur, siue per visorios neruos, ut sensere veteres, atq; vt verisimile est; nisi quis temere ac nullius vsus gratia magnitudine atq; artificio intersectionis, positos illos neruos dicat. alioqui etiam si densi & non caui ij meatus sint, in viuente tamen animali peruia sunt omnia; vt propterea animales spiritus tot gyris iam purissimos ac tenuissimos, inferre sese in omnem etiam angustissimum posse neruum impellente facultate, fatendum sit. Ita quidem, quod primo ad quæstionem an animales sint spiritus pertinebat, satisfactum videtur. In quo autem præterea non consistere in eodem Galenum aiunt; qui studio veritatis, scriptorum legunt monimenta, ij & ab ipsis non vbique omnia exigunt; & quæ occasio nonnunquam sparsim vt afferantur, cogit; ea ipsi colligunt, & collecta quantum vero consentiant, expendunt. hoc igitur qui in Galeni libris fecerit, nullius controuersiæ æstimabit, quod is nunc in uenis, nunc in arterijs cerebri animales confici spiritus asserat. qui enim ex sanguinis vapore fieri spiritus arbitratur, in uenis quoq; atq; arterijs cerebri, animales gigni, ut concedat, necesse est. quamuis in arterijs quæ propria sunt spirituum instrumenta, præcipue autem in ijs quæ retiformem contexunt plexum, eorum sit ortus. neq; tamen sunt hi absolute naturales aut uitales; sed ut calorem uitalem a corde in cerebrum

A brum transferendi usum præstant, uitales: vt ad eiusdem
cerebri nutritionem faciunt, naturales: ut deinceps ani-
mali facultati ministrant, iam recte animales appellantur.
De horum autem sede, quod nunc in uentriculo anterio-
ri, nunc in medio, nunc in posteriori contineri illos asse-
rat, nullum dissidium est. Qui enim toto in cerebro resi-
dere illos censet, a suis non discedens placitis, recte etiã
sinum cerebri nunc anteriorem, nunc posteriorem, nunc
medium illorum sedem esse profitetur. Recte is etiam eos
qui fiunt ex uitali per arterias sublato in cerebrũ, hoc est,
B influentes, in uentriculis cerebri, non etiam in eius substan
tia collocat; in qua tamen connatum seu fixum agnoscit,
Atq; hunc sane, ut loco differre a reliquis animalibus fa-
tendum est, ita etiam (quod ad eam quæ sequitur de ani-
malis spiritus materia quæstionem pertinet) solum ipsum
ex materia non eadem, & tempore non eodem, sed ex se
mine parentum & a conceptus principio fieri, ut supra ad
monuimus, arbitrandum. ita ut, quod Galenus ex uitali
spiritu & ex sanguine animalem spiritum gigni ait, non ab
C solute; sed de influente tantum propositum sit. cuius ut
proxima materia est uitalis influens, ita remota sanguis,
ex quo uitalis. Ita & de aere sentiendum. quem inspira-
tum ad influentis illius generationem simul cũ humorum
exhalatione concurrere docens, ex eo animalis influentis
remotam, non autem proximam materiam esse concedit.
Quo pacto autem humores, quorum quotidianus ex ali-
mentis est ortus, corporis partes dicimus (ne interea de
partium uerarum ac non uerarum nuncupatione dubitatio
D sit) ita, cur non etiam spiritus ex aere simul cum halitu
sanguinis quotidie excitatus inter corporis partes eodem
iure reponendus sit, non uidemus. Quærere autem ex Ga
leno quo pacto in retiformem plexum aer feratur, est quæ
ille scripsit non expendere. ex aere ille quidem nusquam
animalem spiritum proxime ait confici, sed uitalem, de-
ducto in cor aere per inspirationem. Iam uero de huius
spiritus substantia, ac, quod proxime Galenum accusant
qui alias igneum alias aereum illum scribat, hoc profecto

7. de decr. Hip.4.

Galeno consentaneum & perpetuum est, aeream esse spirituum omnium substantiam. inter hos uero uitales ob cordis æstum aliorum comparatione asserere igneos, nihil mirum. at neq; animalem spiritum igneum licet dicere, quem cerebri frigore temperari necesse est: neq; Galenum id vsquã profiteri meminimus, qui tamen illũ οἷον αὐγοειδὲς τε καὶ αἰθερῶδες σῶμα, id est, quasi radiosum: & æthereum corpus, uocari ab ipso non ignoramus. uoce quidem non absoluta, sed cum adiectione τοῦ οἷον, quasi & ætherei nuncupatione tenuitatem potius substantiæ, quam temperamentum significari posse existimamus. Lucidum uero is oculorum spiritum etiam uocat non temere, si ex sensu fidem sumamus. cũ enim, si iracundi hominis oculos spectemus, quasi flãmam scintillasq; ex ijs quasdam emicare iudicemus: tum uero, si uiuentis animalis alicuius oculos, uita destituti oculis comparemus; ut in uiuentibus fulgor, ita opacitas in cadaueribus plane obseruatur. id quod par est, vt in lucidorum spirituum præsentiam, in vita; atq; absentiam post vitam referamus. Id vero etiam manifestum est lucis spirituum argumentum, quod ijs qui in faciem percutiuntur, fulgor sæpe ac quasi ignis circa oculos obuersari videtur. nempe visorio spiritu per repentinum ictum attenuato, & in igneam naturam verso, non secus quam, quum attenuato in nubium collisione aere, fit fulgetrum. Sed etiam, vnde est in animalium quorundam oculis per tenebras splendor? Non est quidem par quę squamarum ratio, in mortuis æque ac viuentibus piscibus fulgidarum: quum contra oculorum in viuentibus quidem illis animalibus splendida; in mortuis autem opaca pupilla appareat. ex spirituum igitur splendore is oculorum est splendor. atq; adeo lucidos esse animales spiritus, non temere scripsit Galenus. Quod tandem animalem spiritum perperã idem cum anima censeri, præter rationemq; instrumentum animæ nuncupari obijcitur; hoc quidem ipsemet Galenus plane refellit, spiritum ob id animæ substantiam esse non posse differens, quia simul ac spiritus esset euacuatus, repente animal interire oporteret. & idem tamen

7. de decr. Hipp. 3.

A tamen nonnunquam, quia eius ætate aliquid contra esset persuasum, quid sentiat non aperit, ne ab vtilium rerum tractatione, eiuscemodi quęstione, quę medico nullius sit vsus, reuocaretur. At de eiusdem spiritus vsu quod præterea disputatur, si eo ad omnes actiones esset opus, fore vt nullo vnquam tempore non sentire cogitareue liceat, quod cum spiritus pręsentia semper præsens sit cerebro anima, & agendi vis, & obiecta animam excitantia: respondere licet, vere nunquam feriari animam, quę semper tũ mentis, tum sensus, tum motus facultates etiam per som-

B num, obscura licet atq; imperfecta actione exerceat. atq; has quidem tunc temporis non sine assistentiũ & fixorum spirituum ope, sicut in vigilijs influentium aliorũ spirituum auxilio, quum reseratæ iam sunt viæ per quas libere percurrant. Sane autem, quod Galenum solam sine substantia vim a cerebro ad partes alias deferri scripsisse pręterea obijcitur, vbi id is scripserit, non meminimus, quãuis eam vim, quæ animalibus instrumentis a cerebro influit, lumini quod a sole emanat, illum non ignoremus comparare.

C Sed non defuisse qui lumen corpus esse existimarint, testis est Aristoteles. quam sententiã si forte secutus sit Galenus, quod non constat; non tam vim, quam cum vi corpus id esse quod influit, ex eius sententia plane deducetur. quanquam, quicquid ille de luminis essentia senserit, si id sit qualitas, non tamen a cerebro absq; aliquo corpore quod illi subsit, moueri posse apertũ est: vt ne lumen quidem ab illustrante sole nisi exceptũ aere ad nos perfertur. Et quocunque tandem modo lumen a sole in hunc in-

2. de anima.

D fluat orbem, quod eodẽ modo spiritus a cerebro ad alias influere partes Galenus scribat, non eius quæ tum a sole tum a cerebro emanat facultatis naturam, sed progressionis tantum & originis similitudinem explicare, citra omnem controuersiam dandũ videtur. Iam vero quod postremo loco obstare proposito horum spirituũ muneri videbatur, nempe, quod, quia natura sua leues sint, ascendere tantum, non etiam vltro descendere oporteat; leue est. Qui enim præter communem corporum naturalium condi-

conditionem id quoq; habent vt animæ instrumenta sint, parere iam oportet non cõmuni impetui materiæ ex qua constant, sed imperio animæ cui ministrant. id vero non violenter, sed, quando connatum illis est vt seruiant, non alio modo non inuiti, quam vniuersum corpus, cuius ipsi quoq; sunt partes. Et hactenus quidem, quæ de animali spiritu a recentioribus scribuntur, quomodo de veteris medicinæ decretis nihil detrahant, quum abunde disputatum sit; ad vitalem, naturalemq; transeundũ, quibus non desunt quæ tum cõmuniter, tum separatim obijcias. Si enim tunc primũ viuere nutririq; fœtus incipit quum primũ vtero compræhensum est semen, nondum autem illo tẽpore vel cordis, vel iecoris exordium cœperat, profecto & vitales spiritus & naturales ante illorum viscerum constitutionem, adeoq; eorum originem, non est vt ijs partibus medici ascribant. Sed priuatim etiam, si arteriarũ ductum spectemus, quę vbi ex corde emergunt, mox vno sui ramo, quẽ coronalem vocant, ad circumdandum cor regrediuntur, dignum est scitu, quem arteria illa cordi afferat vsum quũ in illud reflectitur. si enim vt aliarum arteriarũ est usus, eam cordi per vitalem spiritum vitam dicas impartiri, non ex corde igitur vitales spiritus ortũ antea habuere. quos illud ipsum ab arteria ijs ad sui vitam egens, exhaurit. Ita quidem de origine vitalis spiritus est vt dubites. Sed & de eius natura atq; vsu non leuis est disputatio. quum alia suadeant vt ad naturalem, alia vt ad animalem referas facultatẽ. quem medici generis ab alijs distincti censent. Si enim vita est vegetatricis animæ mansio cũ calore, vt Aristoteles statuit, eiusdem spiritus erit ferre vitam, cuius munus est vegetatrici animæ ministrare. naturalis igitur ille est spiritus qui uitam & qui calorem distribuit. aut, si idem spiritus motionis arteriarum est author, ad animalem qui administrator est motus, referetur. Hæc de vitali spiritu. Sed & naturalem varia sunt quæ improbent: tum quidem Galeni de hoc ipso hæsitatio; tũ Auicennę silentium, qui de facultatibus agens naturalibus, & generatim & particulatim nusquam meminit spirituum, meminit autem tantum

Dubitatio in Galenũ de spiritu vitali.

Dubitatio de Spiritu Naturali.

12. meth. 5.

A tum vbi de vitali, & deinceps vbi de animali: tum vero ra-
tiones variæ. Primū enim, quis iecinoris sanguinem craſ-
ſum adhuc atq; impurum ſpirituū materiam vere dicat?
Tum vero, quomodo anguſtiſſimę illæ iecoris, in quo gi-
gni illū aiunt, cauitates, ad tantā ſpirituū aut gignendam,
aut abſoluendam copiam aptæ ſunt, quanta ad vniuerſum
corpus nutriendum eſt opus? Quis etiam ſimplices illas
ac tenues, iecinoris præſertim uenas, imo uenarū genus
omne ex vna tantum tunica conſtitutum, ad ſpiritus, quo-
rum eſt ut impetum faciant, deducendos in longinquiſſi-
B mas corporis partes aptas eſſe contendat? Vel, quis ho-
rum, dum per venas feruntur, motum pulſumq; vſquam
obſeruauit? Sed præterea, quorſum hunc cōminiſci ſpiri-
tum? Si enim ad deducendum per corpus ſanguinem, &
vim qua partes nutriantur; at, inſitum quibuſq; corporis
partibus attrahendi alimenti, ſibique concoctione ſimilem
reddendi, officium eſt; ita vt ſpiritus, operam ſit allatu-
rus non neceſſariam. Imo uero, quomodo coctionem,
nutritionemq; hic ipſe adiuuare poteſt ſpiritus, qui quum
C fiat ex ſanguine, hoc ipſo, ac propterea coctione eſt po-
ſterior? Ita quidem, quod nullus quoq; ſit ſpiritus natura-
lis, diſputatur. At hæc omnia tamen ſi expendamus, nō
eiuſcemodi ſunt, quæ nos debeant a recepta medicorum
ſententia deturbare. Etſi enim (quod primum obijcitur)
tunc ſtatim fœtus vitæ initium eſt quū compræhenſum eſt
ſemen, nullis dum etiam uel cordis uel iecoris illi impreſ-
ſis ueſtigijs; atqui eo tamen tēpore tum calorē, tum alen-
di uim ijs uiſceribus per eos uitales & naturales ſpiritus cō-
D municari certum eſt; qui ſemini ante uiſcerum illorum for-
mationem in fœtu inerant ex corde & iecore parentum.
Sane autem quod præterea ſeparatim de uitali ſpiritu deq;
coronalis arteriæ uſu diſputatur, quæ ex corde ortum du-
cens in ipſum regreditur, friuolum eſt. Habet cor in in-
teriori ſuo ſinu ſubſtantiaq; uitæ caloriſq; & ſpirituum ui-
talium initia: quæ ut cōmunicat corpori uniuerſo, quid
mirum, ſi exteriori quoq; ſui ipſius ſubſtantię eos impar-
tiatur? Illud uero iam antea quum de facultatibus agere-
tur,

Pro Galeno de Spiritu vitali.

tur, refellimus, quod præterea de vitalis spiritus vsu pro A
xime disseritur. quibus enim facultatem vitalem neq; naturalem neq; animalẽ esse ostensum est, iisdem & spiritus quoq; non esse eosdem concluditur. Quod hic autem vitam esse vegetatricis animæ mansionem cum calore ex Aristotele affertur; de vita quæ viuentibus omnibus cõmunis est, esse id a philosopho pronunciatum, planum est. alioqui enim vita qua animalia viuunt, non tam vegetatricis, quam eius ad quam & sensus & motus pertinet, animæ, mansio est cum calore. non recte igitur deducitur natura- B
lem illum esse spiritum, quo vita calorq; influens in corpus vniuersum distribuitur. Cuius generis calorẽ, si quis ijs quoq; quæ sola vegetatrice vita viuunt, inesse contendat; non is tamen ampliorem euidentioremq; illum esse in animalibus neget; & propterea eiuscemodi esse, qui, vt in plantis, quas rudiori vita viuentibus, non anima, sed natura viuere Stoici tuebantur, naturalis nomen retinet; in animalibus vitalis obtinuerit nuncupationem. Et hæc C
quidem ad illa quę in vitalem spiritum disputabantur. Sed nec ea quoque quæ in naturalem feruntur, sunt fortiora.

De Spiritu Naturali.

Quod enim primum alicubi quasi anceps Galenus si spiritus aliquis naturalis sit, de eo meminerit, quodq; Auicennas de naturalibus agens facultatibus de naturali spiritu, nihil; cur non de re, sed de nuncupatione dubitabundum vtrunq; existimemus? Quando enim crassæ rudisq; admodum substantiæ vaporem esse illum oportet, qui ex impuro iecoris sanguine ortum habet; non temere quis ambigat, an illi recte spiritus nomen tribuatur quem tenuissima purissimaq; esse substantia decet, quo vim animæ de- D
ducere in vniuersum corpus sit aptum. At rem ipsam tamen, vaporem inquam sanguinis inesse iecinori sanguinis officinæ, illicq; primum omnium influentes spiritus reliquorum influentium spirituum materiam cum sanguine habere ortum, res ipsa suadet. quando, si facultas actioq; iecoris ab alijs facultatibus actionibusq; diuersa est, nulla autem animæ actio sine spirituum facultatem impellentiũ deducentiumq; ope obiri potest; cur naturali facultati spi-

ritum

A ritum quoq; suum naturalem, qui cum sanguine in iecore ortum habeat, non dicamus respondere? At obstare vi dentur multa. primumq; sanguinis crassitudo atq; impuritas: tum iecoris cauitates angustissimæ; tum venarum tenuitas. At vero nihil hæc obstant, si quis eius spiritus munus intueatur. nempe nutriendi, cuius pręcipuę actiones quum sint alimenti attractio, retentio, coctio, appositio, agglutinatio, assimilatio, quæ non celerrime, sed moderata potius tarditate absoluuntur; tardiorem quoq; spi

B ritum postulant, qualis ex crassiori fit sanguine. Sed etiã, si cauitates iecoris ad alimentum toti corpori impartiendũ sufficiunt, quis id ipsum ad gignendum spiritus eiusdẽ nutrimenti facultatisq; delatores sufficere eos posse merito neget? Quorsum vero ad hunc ipsum tardum & crassum spiritum in corpus vehendum, venarum vel in iecore vel alibi maior densitas aut robur spectet? Et est profecto spirituum generatim omnium mos, instar aeris flatusq; qui per angustos meatus erumpit impetu aliquo, vt sponte

C sua cieatur. atqui & temperatur impetus ille omnis animæ gubernantis imperio, & meatuum ipsorum opportuna opportunis locis conclusione, quemadmodum temperari ventorum impetus solet locis quibus exitus vllus non patet. alioqui etiam, quamuis horum naturalium spirituum impetus sit aliquis temperatus qualem tarda nutriendi facultas exigit; non est tamen pulsus qui ad vitalem, non ad naturalem spiritum pertinet; & arteriarum est, non venarum. At, si partibus quibusq; insitum est natura vt trahant, retineant, concoquant, apponant, agglutinent, & assimi-

D lent sibi alimenta, quis proprius huius spiritus est vsus? Is profecto, qui etiam facultatis naturalis: duplex inquam vsus, tum singularis, tum speciei seruandæ. Et quamuis partibus quarum & nutritio est & generandi munus, fixus ille spiritus ex semine parentũ prima statim fœtus inchoatione, insitus sit; hoc ipso tamen influente quoq; opus est ad insitum excitandum, atq; ad promouendã operam tum nutritionis tum etiam generationis. Ita quidem, quum ijs quibus iecur grauiter laborat, vniuersum corpus male ali, & gene-

& generationis irritam esse operam quotidiano doceamur A experimento, admonemur etiam aliquid ad partes nutriẽdas atq; ad instrumenta generationi addicta deferri natura consueuisse; quo vbi illa destituta sint, naturalis illa opera vtraq; irrita sit. est id autem non aliud, quam, vt in reliquarum quoq; actionum effectione, spirituum qui illi muneri dicati sunt, auxilium. quos medici in iecore gigni aiunt, & naturales appellant. Vanum vero id demum est quod postremo obijcitur, quum hic spiritus, si modo aliquis est, fiat ex sanguine, & propterea sit sanguine posterior, nullo modo ad gignendum sanguinem quæ natura- B lis facultatis opera est, eo spiritũ esse opus. Est huic profecto qui fixus est, primus ortus ex spiritu parentum semini insito: estq; is singulis fœtus partibus connatus atq; infixus at ex sanguine fit, non is, sed influens. & hic quidem primum ex matris sanguine quo primum alitur fœtus; tum vero continuata opera ex ipsius met fœtus sanguine, quũ primũ sibi ipsi sanguinem conficere ille iam potest. Ita quidem fortasse rationibus quæ in naturalem spiritum feruntur, satisfactum est. Et hactenus (id quod erat primo C nobis propositum) de spirituum natura.

Actio, Passio, Vsus quo differant.

Nunc autem quod secundo loco de actionum significatu quærebatur, paucis vt explicemus, illud primum apertum est, veteres, facultatum effectus alios actionũ, alios passionum, alios vsuum nomine vocasse. Hoc igitur dignum est scitu, an sicut hæ voces diuersæ sunt, ita etiam earum significationes sint diuersæ. Itaque vsus, græce χρεῖα, vtilitatem generatim significat. quo nomine nulla D est in corpore pars quæ vsu careat. Sed particulatim ex corporis partibus aliæ vere agunt, aliæ non agunt quidem, sed agentibus tamen partibus ministrant. Illarum quę vere agunt, vsus proprie actio dicitur. talisq; est manuũ apprehensio, ventriculi concoctio, venarum sanguinis retentio. Quæ non agunt vere, at ad agendum tamen conferunt; earum non actio, sed vsus priuata voce nuncupatur.

1. de vs. p. 8.

Conferunt vero hæ ab obeundas actiones triplici ratione. vel vt necessariæ; atq; eæ sunt sine quibus nullo pacto obiri

possent

A possent actiones: vel vt commodius aptiusq; ad edendas actiones faciunt: vel, vt eas, quæ actionũ effectrices sunt, partes conseruant. Ita quidem a ligamentis nulla prodit actio, sed necessarius tamen illorum est vsus, quo ossa musculiq; connectũtur. quæ alioqui disiuncta neq; flecti neq; extendi possent. Similiter, quũ digitorum sit appræhensio, non id tamen apte aut exacte fieri sine vnguibus potest. vngues igitur non necessarium quidem, sed commodum tamen vsum præstant ad appræhensionem. Et per B eosdem præterea vngues alius quoq; digitis accedit vsus, quo ab externis duriorum rerum tractandarum iniurijs, muniuntur. Omnium igitur partium, quarũ non est actio, est tamen vsus εὐχρηστείας nomine Galeno dictus: atq; is vel necessitatis, vel cõmoditatis, vel conseruationis. Sane autem rursum actio aliquando potius passionis nomen meretur quam actionis. Et actio tamen dicitur; minus quidem propria aut exacta nuncupatione; sed, quam tamen medici communem vulgi vsum secuti, quia nihil id interfit artis, admittunt. eiuscemodi sunt sensuum actio- C nes: quas & Plato & Aristoteles & philosophi reliqui passiones vocare malunt, quod sentire sit quoddam pati: & illi ipsi tamen actionum quoq; nomine aliquando non dedignantur. Ita apud Aristotelem primo de anima, vbi an aliquæ propriæ sint animę passiones inquirit, legere est, difficile id quidem scitu esse, sed cognosci tamen in plurimis, animã neq; agere sine corpore, neq; pati, vt irasci, audere, desiderare, & in vniuersum sentire. quo loco de animę perturbationibus & sensuũ operibus, τὸ ποιεῖν D agere, atq; τὸ παθεῖν, pati, aperte dicens, actionũ quoq; vocem sensibus tribuere manifestum est. atq; id quidem non temere, si iudicium sensuũ & non tantum obiectorum receptionem expendas. vt enim receptio passio est, ita albi, nigri, caloris, frigoris, suauis, insuauis saporis, aut odoris, vel grauis, acutiue sonitus iudiciũ actio est: perceptio autẽ, passio animæ sensitricis. Itaq;, & si actio, id est motus qui est ab agente in aliud, a passione quæ est motio in alio ab alio, merito distinguitur; confuso tamẽ solent

carum vocum vsu vbi diligenti sermone minus sit opus, A solent ipsi quoq; medici passiones actionum nomine nuncupare. Quamobrem iram, audaciam, metũ, cupiditatem, aliasq; eiuscemodi animi perturbationes quas veteres πάθη priuato priuilegio vocabant, medici aliquando cordis, aut iecoris appellant actiones. Imo illis etiam passio de omni motu præter naturam, non animi tantum, sed corporis quoq; quandoq; efferri solet. vnde ex symptomatibus dolores, mala coctio, & id genus alia, atque etiam, morbi ipsi Galeni ætate passiones vocabantur: B quamuis, quia passio motus est, & de motus natura est vt sit in fieri, mutationes a naturali in præternaturalem statum passiones vere dicendæ sint dum fiunt; affectus autem ac morbi quũ sunt facti. De actionis igitur, & passionis, & vsus apud medicos significatione atq; vsu, ita res habet.

Actiones sint ne similariũ partiũ, an dissimilarum. 2. de partib. animal. 1.

At vero, vt quod tertio loco positum erat in quęstione, aggrediamur, Quarum nam partium corporis generatim sint actiones, diuersa scripsere Aristoteles & Galenus. Is distincto actionum & passiouum significatu, passiones C simplicibus, compositis vero actiones aperte tribuit: Hic confusa passionis & actionis significatione, sed discreto tamen vsu ab actione, in instrumentis vnam esse simplicẽ partem ait, quę causa est actionis, reliquas vero vsum præstare. ita vt simplicibus & actionem, & vsum, & passiones quoq; ascribat. quanquam idem nonnunquã facta discretione actionum in primas & secundas, primas a simplicibus, secundas ab instrumentis fieri se ait alicubi demonstrasse. Hæc ex illis. Quorum si seorsum disquiramus fundamenta, Cur actiones (quod ait Aristoteles) instru- D mentis ascribendæ sint, non autem simplicibus partibus; primo historiarum ostendit, exemplo oris quo ciborũ confectio, & pedum atq; alarum, quibus incessus absoluitur. ita & libro secundo de partibus animalium exemplo oculorũ, narium, & faciei totius, item digitorum, manus, & brachij totius. Quod autem similium sit sensus, & per eas sensuum beneficio compositæ fruantur, id naturæ interpretum consensu astruit, quibus ita constitutũ erat, vt

Cap. 4.

etiam

A etiam singulis elementis (ex quibus similes fiunt) singulos sensus compararent. Atque hæc fere pro Aristotelis sententia ex Aristotele. Rursum autem contra, quod, vt Galenus ait, similium sint actiones atq; vsus, etsi is id non probat, suadere tamen ratio videtur. Pendent profecto actiones atque vsus omnes ex facultate. hanc vero in solidarum temperamento habere sedem; & temperamentum ad simplicium, non autem instrumentorum naturam pertinere, medicis plane omnibus constitutũ est. earum igi-

B tur itidem, non autem instrumentorum sunt actiones & vsus. Quare quotidiano quoque experimento videre est partium aliquarum actiones solo earum vitiato temperamento vitiari, figura alioqui ac reliqua compositione illæsa. At uero si hęc horum scriptorum mens est, est certe in sententia vtraq; aliquid quod non leue præbeat dubitationis argumentum. Et in Aristotelis quidem verbis, nõ id facile est respondere, si sensus, vt ipse ait, simpliciũ est partium, quomodo oculorum quos ipsemet inter instrumenta, & recte, ponit, sit sensus visus. Atq; illud, quum

C instrumentalibus tribuit actiones, & in eiuscemodi partium ordine faciem totam reponit; quæ nam sit actio totius faciei. Verum & a Galeno quoq; aliqua desiderantur. ac primum ratio, cur simplicibus, non autem compositis vniuersim tribuat actiones. Si enim animalium finis sunt actiones, & earum gratia triplex illa ita a natura instituta est compositio, vt prior posterioris sit gratia; est profecto vt actiones posteriori potius compositioni cum Aristotele succedere statuamus, quam priori. Quorsum

D enim posterior, si ad agendũ abunde est prior? Et quorsum dissimilium compositio, si actiones sunt similium? Quod etiã is primas actiones simplicibus & secundas compositis tribuit, explicandum esset, quæ illę sint primæ, aut secundæ actiones. Et dignum illud esset scitu, quæ nam ea sit demonstratio qua se ostendisse ait primas a simplicibus & secundas ab instrumentalibus prouenire. Ex his, quomodo hactenus hæc de partibus actionum effectricibus non plane explicata sit quæstio, apparet. De qua ta-

men si quis recte & philosophum & Galenum scripsisse as- A
serat, non est fortasse a ratione alienum. Sit illud primum
constitutum, sensuum quas vocamus actiones, fieri sensi-
lium simulacrorũ in sensuum instrumentis susceptione,
quæ vere passio est. Hoc posito, quando quod suscipit
materiæ, non formæ habet rationem, profecto illa ipsa sen
silium spectrorum susceptio materiæ est, non formę. Cõ
paremus nunc igitur simplices partes compositis, vtrę ma
teriæ naturam præ se ferunt? Apertum illud est, compo-
sitas non aliam habere substantiam quam substantiam sim B
pliciũ simul coniunctarum; non naturam propriam aliam
quam figuræ, quantitatis, situs; quæ formæ, non mate-
riæ naturam plane indicant. contra autẽ simplices totius
corporis esse materiam, cui præter temperamentum, &
elementorum quoq; corpora insunt & accidentia quæ ele
mentorum substantiam sequuntur, grauitas, leuitas, mol
lities, durities & reliquæ eiuscemodi quæ ad substantiæ
modum spectant. habent igitur materiæ rationẽ non com
positæ, sed simplices. ex his ergo id etiam apertum est,
sapientissime fuisse ab Aristotele constitutum, simplicium C
partium esse passiones. Inest autem animalibus pręter sen
sum etiam vis mouendi. quæ vt diuersa est a sensu, atque
vt diuerso sensus & motus fiunt modo, ita & diuersis ege
re instrumentis necessarium videtur. est profecto ad sen-
tiendum quiete opus; quando nisi eius quod sentitur simu
lacrum hæreat sentienti parti, non fit sensus: non hæ-
ret autem nisi cum quiete: ob id enim impeditur aspectus,
odoratus, auditus vento flante vehementius: ob id non
exacte gustatæ rei sapores aut tacti corporis qualitates D
percipiuntur, nisi cum mora. At in motu contra, licet ali
cuius partis quiete sit opus, cui innitatur pars alia quæ
mouetur; partis tamen eius cuius operatio est, non est
quies. Cur ergo diuersa non censeamus sensus & motus
instrumenta? Atq;, si sensus instrumenta sunt partes sim-
plices; cur ad compositas e contrario, motiones perti-
nere cum Aristotele non fateamur? Sed dissimilium esse
motum id plane docet, quod figuram, magnitudinem,

situm

A ſitum cuiuſq; motę partis variari obſeruamus, nulla in ſim plicium partium natura obſeruata varietate. Rectè igitur Ariſtoteles. A quo, licet diſſentire Galenus videatur, quum tamen Ariſtotelis ſententiæ nuſquam meminerit, non diſſentire arbitrandum eſt. In eo conſenſus vtriusque eſt, quod quas vocat Ariſtoteles paſſiones & Galenus ſenſuum actiones, vterq; ſimplicibus partibus aſcribit. De motu diſſidium videtur, quem Galenus tribuens neruis, ſimplicibus aſcribere ſe aperte profitetur. At vero quo pacto, ſecuri, non vnius materiæ, qua conſtat, durioris; B ſed figurę quoq;, & ſtructurę gratia vis ineſt ſecandi; ita & de corporis noſtri partibus cenſendum. nullus profectò motus fit ſine certa figuræ, magnitudinis, & ſitus in ea parte quæ mouetur, auxilio. Quare mota parte quauis, eius etiam in figura, & magnitudine, & ſitu varietas ſpectatur. ita vt, licet ſimplicibus prima vis atq; impetus mouendi inſit, non ſit motus tamen ſimplicis illius partis ſed compoſitæ. ita progreſſio, licet eius motus principium ſit ex neruo, non eſt tamen vnius nerui, ſed nerui ſimul C ac muſculi & ligamentorum & oſſium, quæ coniunctæ crus progreſſionis inſtrumentum conficiunt. ita vt inſtrumenti ſit motus; principio tamen facto a parte aliqua ſimplici, cui ineſt facultas mouendi, vt cenſet Galenus: quod etiam Ariſtoteles non negat. Hoc Galenum velle facile exiſtimamus, quum primas actiones ſimplicibus, ſecundas compoſitis aſcribit. Quia enim primum initium actionum paſſionumq; omnium a facultate eſt, quæ ſimplicibus ineſt partibus; merito his primas dat actiones. & rurſum quia D exerunt ſeſe motiones in diſſimilibus, rectè etiam his illas tribuit: quas merito ſecundas vocat, quia ſuccedunt facultatis impulſioni, quæ actio eſt prima. Sane autem, quod de ſenſus & motus inſtrumentis hactenus dictum eſt, id de animalium quoq; reliquarum, atq; de vitalium ac naturalium actionum inſtrumentis ſtatuendum arbitramur. nempe & imaginationis & ratiocinij & memoriæ vis cerebro vt ſimplex pars eſt, primum debetur. licet fieri earum nulla poſſit ſine probę compoſitionis acceſſione. Et

vitales quoq;, cordis, vt simplex est, naturæ; & naturales ventriculi, iecoris, ac testium substantię primum debentur, licet ad eas absoluẽdas debita quoq; structura sit opus. Sed quid de totius corporis nutritione? Nonne hanc, quæ vnius temperamenti vi obitur, simplicium tantũ partium actionem esse statuamus? Si de tractione retentione & expulsione verba fiant, quum illud medicis sit constitutum fibras longas cõferre ad trahendum, obliquas ad retinendum, & transuersas ad expellendum, apparet certe in his aliquod figurę, quę ad instrumentorum naturam pertinet, auxilium. Hoc in coctione obscurius est. at si tamen in ipsa, illius quod coquendum est, amplexu est opus: & id ipsum quo nutriri debent partes, vt concoquatur, seruari aliquo in sinu necesse est; neque hic etiã deest structuræ auxilium. nulla igitur (quod proposuimus) in corpore actio sine structuræ ope absoluitur. At vero (vt ne hoc prætereamus) non actio modo, sed neq; etiam vsus aliquis sine instrumentaria natura perficitur. Etsi enim partes quę vsum præstant parti primariæ actionum effectrici, sæpe simplicem naturam præ se ferunt, inest illis tamen etiam aliquid instrumentorum naturæ, cuius ope primarię partis sunt ministrę. ita quidem cornea tunica crystallino præposita non tam densitatis quam etiam magnitudinis qua constat, conferre aspectui potest. & vuea quoq; suam habet figuram: imo vero & aqueus quoq; ac vitreus humor simplicissimæ alioqui & nulla præditæ figura partes, vt habent tamen certam sui molem, & situm, & ordinem, quibus instrumentorum referunt naturam, ita sui ipsorũ vsum duplici nomine, pro duplici natura in viuendo præbent. Hactenus Aristotelis & Galeni controuersas non esse sententias manifestum putamus. Superest nunc, vt quę aduersus eos paulo ante proponebantur, expendamus. Illud igitur primum de Aristotele quærebatur, quomodo sensus simplicibus partibus ascribat, non ignarus oculos esse cõpositas partes, qui visionis sunt instrumenta. Sed apertum est, Aristotelem, licet aspectus oculi sit totius, velle tamen huius primarium ac pręcipuum munus ad crystalli-

num

B

C

D

A num humorem pertinere. id enim primo historiarum planetestatur, quum humorem oculi interiorem quo videmus, pupillam esse ait, pupillę voce abusus pro crystallino. At rursum, si instrumentaliũ partium sunt actiones, & facies instrumentalis est, vt ille ait, quæ nam faciei totius actio est? An palloris ruborisq; vicissitudo? At eiuscemodi mutatio faciei non aduenit vt est pars instrumentalis. coloris enim mutatio quæ sequitur sanguinis simul & spirituum recursum ad interiora aut exteriora, non est affectio instrumenti in structura, sed simplicium partium, B ex quarum materia instrumentum constituitur. An ergo frontis, superciliorum, narium, buccarum, motus varij, faciei motus recte dicantur? Non id fortasse inepte. Vt enim manuum pedumq; motu moueri animal totum dicimus, ita particularum faciei motum totius faciei motum non temere dicere videamur. Hæc igitur pro Aristotele. De Galeno autem, cur is simplicibus, non autem compositis actiones tribuat, vt iam explicatũ est; ratio est, quod simplicibus fixi caloris humoris & spiritus sedibus inest fa C cultas; quæ in compositas deriuatur. Et quamuis posterioris compositionis gratia sint priores, (quod præterea obijcitur) & omnes illæ actionum sint gratia; recte tamen simplicibus ascribuntur actiones, quod ex facultate illis insita harum principium est, licet absolutio sit in compositis. quamobrem, neq; prior compositio abunde est, neq; posterior frustra instituitur. recte etiam simplicium primas esse ait Galenus actiones, quod earum, facultatis est impulsio, quæ prima est actio: & merito secundas actiones D compositis tribuit, vt quę obtemperantes primę illi facultatis impulsioni, & illi etiam sua structura opem ferentes, absolutæ actionis sunt causę. Hoc igitur primarum & secundarum actionum nomine Galenum intellexisse si quis dixerit, facile ego quidem illi assenserim. quamuis loci alicuius in quo demonstrationem ille (vt testatur) hac de re attulerit, non meminerim.

Faciei actiones.

FINIS.

INDEX
RERVM MEMORABILIVM.

A

ACcessionvm in morbis repetitionis, & solutionis causa. pag. 318. a.

Accidens vni substantiam non esse alteri. 37. c.

Accidens in definitionem venit importune. 37. c.

Acerba pituita, & acida quo differant. 266. d.

Acidi saporis causæ. 268. b.

Actionis, passionis, & vsus discrimen. 370. d. 574. c.

Actionum in rebus causam calorem esse, quomodo intelligendum. 203. c.

an Actiones in animalibus sint similarium partium an dissimilarium. 338. b. dissidiũ inter Aristotelem, & Galenum 576. c. Conciliatio. 577. d.

Actiones primæ, & secundæ. 579. c.

Actiones animales & vitales a simplicibus partibus inchoari, absolui non sine compositis 579. d. De Naturalibus non ita apertum est. 580. 6.

Actiones Hominis aliquæ neq; in Animam, neq; in Temperamentum vulgatum referri possunt. 116. a. Harum causæ. 117. a.

Actionum in animali omnium principium cor. 440. c.

Actiones aliquas vt fiant, facultatum plurium opera indigere. 543. d.

ad Actiones hominis an sanguis tenuis aptior sit crasso. 296. b.

Actiones sunt finales causæ sanitatis. 27. c.

Adeps, & pingue quo differãt. 160. b. Eius generatio ex Galeno. 163. b. Galeni ea de re sententia explicatur. 165. c. Eius materia & efficiens causa. ibid. a. Vtrũ fiat ex frigiditate an ex caliditate ibid. & 164. c. Ad nascitur etiam partibus calidis. 164. c. De ipsius Temperamento dissidium. 162. d. Dissidij causa. 163. a

Quod

Quod calidus sit, & materiæ, & effectricis causæ ratione, etiam ex Galeno. 165. b. Humidior est carnoso genere. 176. c. An sit pars corporis, vt medici sentiunt, an excrementum vt Aristoteles. 160. & deinceps. Eius ad vitam commoda & incomoda vbi moderata vel immoderata sit copia. 161. c. 162. b. Ipsius vsus in omento necessarius. 161. c. Quibus Adeps multus est, ijs semen paucum esse. 162. a. Adipe multo prædita animalia, calidiora ne sint, an frigidiora. 162. b.

Adipem adnasci etiam calidioribus partibus præter Galeni obseruationem. 164. c.

Aer an sit elementum. 59. a. 63. c. Quid sit. 88. b. De Ipsius Qualitatibus disputatio. 68. & deinceps. Calidum & humidum censent Peripatetici. Stoici frigidum. 69. a. an sit Calidus. 69. a. 74. c. Ipsius in Regione media frigiditas vnde sit. 74. d. Sit ne aqua humidior. 69. c. Et de ipsius Humiditate Aristotelis sententia explicatur. 77. a quod Calidus sit & Humidus temperate. An eius & aquæ Humiditas sit eiusdẽ rationis. 88. c. An Aer obscurus sit natura. 67. 75. b. An Gelu cogatur. 76. b. An Aer sit hominis pars. 59. a. 67. b.

Aetas quid. 189. b Quo Aetas ab Aetate distinguatur. 189. c. 194. b. Aetatum diuisio. 190. b. Quod duæ tantum sint in vniuersum. 189. d. Galeno sunt quatuor. 190. b. Diuisio per septimanas. 191. c. Aetatis primæ diuisio Auicennæ in quinq; partes. 190. d. Aetatem status vere non dari. 189. d. Aetas declinans cum robore quæ sit Auicennæ. 191. b. Aetatibus Temperamentum immutari. 193. a. & Varijs varios humores exuberare. 194. b. Singularum temperamenta. An Aetas calida & humida, frigida & humida, calida & sicca, frigida & sicca dici posit. 194. d. & deinceps.

Agglutinatio alimenti, sicut & appositio & assimilatio, retentricis, & concoctricis vim sequuntur. 498. c.

de Alimenti materia disputatio. 280. b. Alimentum omne ex quatuor constare elementis. 61. d. Alimen-

tum proximum est humiditas secunda Auicennæ. 224 d. Alimentum concoctionis initium habere in ore. 323. b. Eius non exacte commansi damna. ibid.
Qua vi Distribuatur in corpus vniuersum, placita veterum varia. 309. b. 499. d. Attrahitur alimētū a partibus, sed sine appetentia vera. 496. c. Et non attractricis tamen vnius opera ad distributionem est satis. 309. d. Alimenti Distributio non est solidarum partiū actio. 497. d. Neque opus facultatis naturalis. 498. a Alimenti Dispersio & Appositio non sunt distinctæ actiones. 241. a. Alimentorum Secretio est ministrantium facultatum omnium opus. 498. a
Animam aliud esse a temperamento. 111. d. 126. a Animæ principatus 361. a
Animales facultates. vide Facultatem.
Animaliū materia proxima 41. d. Animalia pinguia calidiora cēset Aristoteles, Galenus frigidiora. 167. b. Quæ Corde paruo prædita, cur animosiora. 168. b.
Appetentia inanimis etiam rebus cōmunis. 487. b. Plantarum appetitus per similitudinem. 896. d.
Appositio Agglutinatio & Assimilatio alimenti Retentricis & Concoctricis vim sequuntur. 498. c. Ex Appositionis errore atrophia, Agglutinationis hydrops, Assimilationis Leuce fit. 241. c.
Aqua quid. 88. b. Eius Temperamentum. 70. a 78. d Frigidissima, & humidissima est. 85. d. 87. b. An terra sit frigidior. 71. a. 82 c. Quæ maritima, quomodo calida & sicca 82. a. An aquæ, & aeris humiditas sit eiusdem rationis. 88. c Quod aere sit humidior medicorum sententia. 60. d Cur Aqua imis partibus nō concrescat gelu. 76. c Aquæ Color 81. b. Aqua Ignis non est alimentum. 81. c.
An Aqua nutriat. 291. a Eius vnius potu vixisse homines aliquos dies multos. 331. b
Aristotelis locus corruptus corrigitur. 235. d. 243. b 248 c. 297. c. 413. a. 351. c. 484. a. Aristoteles 484. suspectus. 412. a. 430. d. 484. c.
Ars est mentis opus. 10. b. Consultorius habitus. 8. c Eius defi-

definitio. 9. c. Finis. 9. a. Ortus non ex scientijs sed ex experientia. 4. d. 10. b. Ex finis non ex subiecti notione constituitur. 16. a. Eius differentia a scientia. 8. b. Conuenientia cũ scientia. 10. b. Proficit maxime ex scientia. 10. c. Et non raro particeps est scientiæ conditionum. 10. c. In arte omni est quid theoreticum & quid practicũ. 17. c. Artes practicæ & factiuæ. 19. c. Earum denominatio non semper a fine. 19. b. Artes mechanicæ quæ. 20. b. Artium docendarum ratio. 5. a.

Arteriæ nomen aliud veteribus, aliud posterioribus significat. 472. b. Eius cum vena similitudo. ibid. Arteriarum, & venarum discrimen. 348. b. & 473. b. Earum substantia inter neruos ligamenta & cartilagines media 348. c. De earum Fibris intimis Galeni varietas, & disputatio. 348 c. An in ipsis sanguis natura contineatur. 16. d. An in illarum parte vna sanguis, in alia sint spiritus. 16. b. An intra earum tunicas sit spirituum sedes. 475. b. Cur ipsarum tunicæ exteriori fibræ rectæ obtigerint. 475. d. Earũ vsus verus. 474. a. & 477. ab Aristotele non cognitus. 476 b. An illarum vsus sit fumidos vapores propellẽdi. 347 d. an Pulsus sit illarum proprius, an aliunde adscitus. 477. d An arteriarum & cordis motus sibi inuicem respondeant. 478. c.

Arthrodia. 300. c.

Articulus 400. a. De huius ratione esse motum. 403. d.

Assimilatio Nutritione prior est natura & consideratione nostra, sed non tempore. 273. d.

Astrorum aspectu vario humorum varios excitari motus. 312. b.

Atoma figmenta non esse. Eorum materia, & Efficiens causa. 52. a. Et licet insectilia sint alterari tamẽ possunt. 53. c.

Ater humor. 302. c

de Atri humoris speciebus. 278 a. An fiat ex pituita. ibid. An atro humore frigidæ & siccæ partes alantur. 288. a An eo Lien nutriatur. 289. Quomodo Senes eo scateant 305. d. 306. a.

Attractionis modi varij 507. b De ijs veteris opinionis explicatio, & defensio. 513. b

Attra-

Attractionis ratio. 508. b. Atractio ex familiaritate substantiæ. 507. b. 508. b. 514. c. Ex Consequutione. 507. c. 509. c. 516. c. Ex Calore. 507. c. 510. d. 512. d. 520. d. Ex siccitate. 507. d. 512. b. 519. d. A dolore. 508. a. 512. d 520. a. An attractionis modi omnes referri possint ad eum qui ex calore, vel qui ex familiaritate substātiæ. 520. d. An Attractio fiat per fibras. 503. a. 505. b.

Attractricem facultatem in iis quæ aluntur agnouere Hippocrates & Galenus. dissimularunt Plato, Aristoteles & Auerrhoes. 499. a.

Auicennæ Intentio in libro Canonis. 2. a.

Auicennæ locus restitutus 27. a. 429. b. 430. b. 495. a. 545. a. Sententiæ obscura explicatio. 120. a. 121. c. 122. a. 125. a. 131. d. 161. a. 188. a. 219. b. 224 a. 271. b. 332. b. 370. b. 371. b. 414. a. 468. b. 537. d.

B

Bilem calidissimam esse omnium humorum. 147. a Eandem sanguine minus calidā esse quomodo intelligendum. ibid. & 299. b. Eius species. 270. Aeruginosa. 273. c. Atra, Cæsia, Cerulea. 273. c. Ferruginea. 272. a Ichorosa. 271. d. Porracea. 273. Rubiginosa. 272. a. Vitellina. 270. c. Bilis ortus in iecinore, in ventriculo, in venis, in pectore. 330. An eā gignāt animalia quæ fel nō habēt. 227. b. An Bilis Atra calidior sit flaua. 299. c. De Porraceæ ortu Galeni placitum expenditur. 274. a. 275. b. in Infantibus. 276. d. De Vitellina dissensus Auicennæ & Galeni. 269. Conciliatio. 270. c.

An Bilis in pituitam, an in Sanguinem verti possit 260. c. d

Bilis vsus vitæ necessarius. 225 d. An ea partes calidæ & siccæ alantur. 287. d.

C

Caloris innati origo, natura, multiplicitas, vsus. 199. d Non est diuinus. 200. b. de eo Aristotelicæ sententiæ sensus. 200. c. Eius principium ex semine, & sanguine parentum. 25. d. Est elementis superior. 200. d. 203. c. Nō est ignis 200. d. Non est substantia, sed

ſed accidens . 201. b. c. Ignis eſt & aeris particeps. 200. c. Male ipſum ſubſtã tiam igneã aereæ & aqueæ ſubſtantiæ coniunctam dicunt. ibid. d. Quomodo illum Hippocrates animam vocarit. 203. d. Eius ſubiecta non ſoli ſunt ſpiritus, ſed & humores, & maxime ſolidæ partes. 202. c. Eius vſus vbiq; idem. 203. b. Eo vt ſale partes corporis omnes condiuntur. 200. a. Beneficus eſt ſemper. 201. a. Animæ miniſter. ibid. b. Quomodo ſit actionum cauſa. 203. c. Semper decreſcit. 206. c. Quibus cõſeruetur 210. d. Quibus corrumpatur. 211. c. Adiuuatur calore cæli. 201 a. Duplex eſt, fixus & influẽs. 203. a. Fixus temperamentum vocatur ab Alexãdro. 203. a. vegetans, vitalis, animalis. 203. b. Influentis eſſentia inconſtans. 203. a. Aduentitius aliquando vocatur a Galeno. ibidem. b. Calor innatus omnis a corde habet initium. 249. d. de Eius in puerili & florente ætate diſcrimine, diſputatio. 198. a Eũ parem eſſe in radice in vtraque ætate, quomodo intelligẽdum. 204. d. Calore & humore vita rerũ omnium ſeruatur. 60. c. Calor humore aquoſioris ſubſtantiæ vix alitur. 25. d.

Caloris in miſtione munus. 60. b. Elementaris & Cæleſtis diſcrimen. 66. c. an Calor in Igne & aere ſit eiuſdem rationis. 88. c. Cæleſtis elementari multo præſtantior. 66. d. Calor immoderatus humorẽ innatum abſumit, Exiguus vix ſeruat. 25. c.

Calidum multiplex. Ariſtotelis locus expenditur. Calidi ſignificationes methodo proponuntur. 245. a. Calidum quicquid poteſtate eſt, per ſe quoq; calidum eſt, nõ contra. 247. a.

Canonis libri inſcriptio vnde. 2. a.

Capitis Figuræ. Hippocratis, & Galeni ſententiæ expenduntur. 404. c. & deinceps. An cum Figura Capitis latiori quam longiori vita eſſe poſſit, quod negat Galenus. 410. d.

Caput pituitæ fons Ariſtoteli. 236. c.

Capitis Suturarum Vſus & Conſideratio. 407. b. De eius Suturis Hippocratis & Galeni ſuſpecta placita. 406 c. 408. b. Caput Suturarum

rum expers vix reperiri. 409.a. Capiti mulierum suturam non tantum vnam esse, vt ait Aristoteles. 412.a
Carnis significata tria. 350.d. Eius definitio Auicēnæ. 351 b. Quo Caro & Parenchyma differant. 149.d. Fit Caro omnis ex Sanguinis affusione. 149.c. Carnes accessoriæ sunt partes. 391.a Carnosæ partes a Solidis differunt. 390.d
Caro Simplex & Composita tēperamento differunt. 150.a. An Simplex detur. 148.b. 149.b. An a seipsa regatur. 357.d. 359.a. An Sentiat. 360.a.
An Caro sensus sit Instrumentū, vt Aristoteles sētit. 455. a. & deinceps. An Cutē sentiendo superet. 129.c.
De Carnis Vsu. 445.b. 448.d. Platonis & Aristotelis sententiæ cōtrariæ. 459.c. 462. a. 463.d. 464 a. An Carnes solæ Caloris sint instrumenta. 436.b. 441.c. An earum sit facultas mouendi. 437.c. 439.a. 444.a.
Cartilago durissima partium corporis excepto osse. 338.c. An illi fibræ insint. 395.b. Eius Substantiæ pinguis nihil inest. 340.a. Inter Cartilaginem & ossa discrimen in materia. 339.d. Ea sicciores sunt Pili & Vngues. 338.c.
Cartilaginis Ensiformis vsus. 431.c.
Celsi sententia dubia. 412.a.
Cerebrum, An frigidissimum sit, vt ait Aristoteles. 159. b. An sit Excrementū. 487. c. 488.d. An principium sit sensus & motus. 443.d. 487.c. 488.c. An sentiat aut moueatur. 360.b. Quod Cordis æstum temperet, pro Aristotele. 488.d.
Ciborum cōfectio maxillarum est opera. 418.a.
in Cicatrice Iumentorum pili nascuntur, non in cicatrice hominum. Cur id. 352.c.
Chylus humorum omnium materia. 257.d. Eius transmutatio in quatuor humores. 254.a. An eo Ventriculus alatur. 330.b. 331.b. An illius distributio ad Iecur fiat per mesaraicas venas. 324.b.
Chymus in animalibus, chylus in plantis. 221.c.
Chymus pro sapore. 221.c.
Cœlestes orbes natura benefici. 58.a.
Colorum varietas in humoribus, vnde; Platonis sententia; 500.b.
Cōplexio. Vide Temperamentū.

Com-

Compositio proprie quid sit. 37. d. Triplex est. 28. b.
Compositi voce quomodo vtatur Aristoteles. 38. a.
Concrescere nihil potest cui aquæ plurimum non insit. 166. b.
Concrescere frigore quæ liquescunt calore non est necesse. 166. a.
Cor non est musculus. 442. b. Eius non sunt tres sinus vt ait Aristoteles. 484. c
An Cor Cerebri frigiditate temperetur. 124. a. 489. a. An facultatum omniũ sit principium. 361. a. Quomodo principium sit actionum omnium. 440. c. An sit voluntarij Motus principium. 435. b. 438. b. An sit & Sensus & motus principiũ. 487 c. 488. b. An si sit principium sensus, vt sentiat necesse sit. 130. b. An sentiat insigniter. 129. d. An ferat iniurias 129. d. 364. a. An in eo Sanguis perficiatur. 327. c. 483. c. An Pulsus illius sit actio propria. 477. d. An eius & arteriarum motus sibi inuicem respondeant. 478. c. pro Aristotele quod cerebri frigiditate temperetur. 488. d.
Corde paruo prædita animalia cur animosiora. 168. b.
Cordi duo tantum sunt sinus, contra quam scribat Aristoteles. 484. c.
Corpus an sit elementis posterius. 32. a. 33. d. Non fit ex non corpore. 59. b. Ex principijs insensilibus oriri sensile potest. 53. d. Quod Simplex est, aliud corruptibile aliud sempiternum. 33. a.
Corpus humanum in Elementa postremo dissoluitur. 29. c. Eius incremẽti causæ. 205. c. An ipsius Robur sit ex sanguine. 261. c. Hac de re Galeni sententia expenditur. ibidem. Dubitationis solutio. 297. a.
Costarum cum thorace connexio an sit cum motu. 430. d. De earum Numero Aristotelis lapsus. ibidem.
Cranium cur rotundũ non exacte. 410. c. Eius Ossa cur nunc per Suturas, nunc per Harmoniam connectantur. 410. a. Illius Suturarum consideratio. 407. b. Eius laxitatis in Sincipite puerorum vsus. 409. b. Cur ea laxitas tam sero coalescat. 410. a.
Crystalli ortus. 80. d.
Cutis ex seminali est materia. 352. c. Eius substantia. 352. b. An Cutis sit pars corporis per se. Aristotelis sen-

ſententia expēditur. 351.c. 352.d. an Similaris ſit. 353 a. Cur eius non meminerit Auicennas inter partes ſimilares. ibid. Cutis eſt caro exſiccata. 351.d. 352.d. An ſit carne tēperatior. 127 d. an Cutis manus temperatior ſit cute reliquarum partium. 119.b. 127.a. 128.c. An temperatas res ſentiat. 127.c. An ſentiendo Carnem ſuperet. 129.c. Cutis actio non eſt, ſed vſus. 353.b Cur in Cute hominis poſt cicatricem pili non naſcātur, vt in cute iumentorū. 352.c

D

DEGLVTITIO actio eſt compoſita. 544.c

Denſitas quid. 83.c.

Dentium Materia. Ortus. Regeneratio. 393.a. De eorum Temperamento dubitatio. 415.d. Ea de re Hippocratis locus corruptus. 416. a Emendatus. 417.a. An vita omni viuant. 418. a. An augeantur per ætatem omnem. ibid. Cur vltra ſecundum annorum ſeptenarium non renaſcantur. 419. b. Qui renaſcuntur an ex nouo alueo prodeant. 422.d. Dentes non ſentire ſui natura. 399.a. Quomodo ſentiant. 420. c. Quomodo atterantur lima, & vrantur ſine ſenſu. 422.a. Dentium natura vt ſimilares ſunt. 415.d. vt diſsimilares. 417. b. Eorum cum maxillis connexio non eſt per articulum 423 b. Dentium vſus. 417. b. Dentes ſecant moluntq; cibum omnes. 417. d. An Cibi confectio ab illis prodeat vt ſimilares ſunt, an vt diſsimilares. 417.c.

Diarthroſis. 400.b.

Dilatatrix facultas quæ. 498.d

Diſsimilares partes an proprie Inſtrumēta dicātur. 337. d.

Diſtributio Alimenti non eſt ſolidarum partium actio. 497.d. Neque Naturalis Facultatis opus. 498. a.

Doctrinæ ordo Compoſitorius, & Reſolutorius.

Doctrinæ ordo ſeruatus ab Auicenna in Canone. 5. a.b.

Dolor an attrahat. In recenſendis Doloris cauſis cur Galenus interiorum tātum meminerit. 48. c.

Duritiei cauſa. 83. d.

E

ELEMENTORVM cognitio an ad medicum pertineat. 29.d. Elementi definitiones

tiones a veteribus relictæ omnes mutilæ. 30. b. Propterea nouam definitionem affert Auicennas. 31. c. Aristotelis definitio in lib. de cœlo ab eo affertur ex alijs, non vt sua. 38. c. d. In eam recentiorum disputatio. 31. d. & 32. a. b. c. Respondetur pro Aristotele. 33. a. Definitio recentiorum noua. 32. d. In eam animaduersio. 37. a. Definitio Auicennæ explicatur. 39. a. & deinceps. Elementũ definit Aristoteles per corpus, non per principium. & non male tamen etiam per principium definiatur. 33. a. b. In eius definitione ponendum quod ex eo fiat mistum corpus. 39. a. Sunt. n. mistorũ gratia. 37. d. De eorũ mistione. 102. a. Elementũ nõ est quicquid in misto est. 39. a. Materiã, formam, semen, non mereri nomen Elementi. 39. b. Elementum non diuidi in Specie diuersa, quomodo in Aristotele intelligendum. 37. d. Elementum diuidi in materiam, & formam improprie dicitur. ibid. Et eius corruptio improprie dicitur diuisio. 38. c. Elementis insunt corpora, formæ, & qualitates. 102. a. Eorum contrarietas non est qualitatũ tantum. 103. b. Eorum qualitates. 68. a. Primas qualitates non esse formas. 201. c. Elementarium qualitatum munus. 60. b. Similitudo qualitatum in Elementis, qualis. explicatur Aristotelis sententia. 89. c. An Elemento cuiq; qualitatem aliquam summam inesse necesse sit. 86. b. In Elementis ignem tantum & aquã qualitates habere summas. 86. d. De Elementorum qualitatibus opinio nostra. 86. d. Remissio qualitatum in Elemẽtis vnde sit. 88. a. Elementa inuicem quidem gigni, sed vnum ex alio non traxisse originem. 63. d. Neque vnum esse alio prius vel tempore, vel natura. ibid. Elementorum formæ ortus & interitus expertes non sunt. 35. d. 36. c.

De Elementorum numero veterum dissidia. 41. a. Elementi naturæ repugnat esse vnum. 39. b. An sint tantũ duo. 59. a. An plura sint quam quatuor vulgata. 57. a. 63. b. Elementa quatuor corporibus omnibus mistis inesse. 59. c. 61. d. De Elementis hominis Hippocratis disputatio, & eius ratio num

num expensio.42.a. Ea medicus quatuor esse supponit. 29.c. An hominis Elementa sint tantum duo ex Hippocratis sententia.60.c.61.b. Qui Infinita & insectilia dixere, non omnino temere.51.c. Hominis Elemẽta nõ sunt solida, Humores, Spiritus.61.a. Quomodo Elementa vulgaria sint hominis elementa.101.c.

Quid Elementorum misceatur in misti corporis constitutione.102.c. An Elementariũ formarum & qualitatum sit mistio.ibid. Quomodo Elementa insint mistis varie scribit Galenus.55.d. Elementa nusquam seruari nisi seruatis eorum corporibus qualitatibus, formis.103.a.

Elementa esse in mistis virtute quomodo intelligẽdũ.105.b. Ea tota actu remanere in mistis.104.b. An ex Elemẽtis æqualibus pondere mistum fit aliquod.118.a.

Elementa suum quæque locum appetunt.64.d. Singula in rerum dissolutione sua petunt loca.67.a. Omnibus in suis locis est quies.83.d. Elementorum ad sua loca alia ratio est, quam alimentorum ad partes nutriendas.309.d.

Elementa singula Ignis, Aer, Aqua, Terra, cur ab Auicenna definiantur per qualitates etiam non primas.90.a.

Enarthrosis.400.c.

Epilepticorum accessiones, ex vario Astrorum aspectu.312.c.

Excrementis non semper constructæ sunt cauitates in quas excipiantur.173.d.

Expulsio an fiat per fibras.503 d.505.d.

F

FACIEI actiones.501.b.

Facultas quid.485.c. Est animæ proxima 27.a. Illam animam Galenus aliquando vocat.485.c. Non sequitur temperamentum.27.a. Neque media est inter temperamentum, & actiones.26.c. Et læso temperamento edit actiones.26.d. Sedem habet in Solidarũ partium temperamento.577.a. An facultatis omnis principium sit cor.361.a.487.a. Triplex est in homine, vt triplex vita.486.a. Quæ hominis propria est, cur sub facultate Animali ponatur quæ cõmunis est brutis.486.a. Animalis facultatis nuncupatio

cupatio. 355.a. Animalis motrix duplex.543.c. Imaginatrix, & sensus communis an differant.540.d.
Naturalis nűcupatio. 354.a. & 486.a. Partitio.355.a. & 490.a. An Altrix, & Auctrix differant specie. ibid. An Altricis sit generatio.493.c. Altricis facultatis Ministræ.495. An Auctricis materia sit alimẽtum.491.a. Cur Auctrix transacta certa ætate nõ vigeat.492.d. De Ministrantiũ numero disputatio. 495. d. Distributrix Galeno non ignota. 498.b. Dilatatio viarum in Distributione alimenti cuius sit munus.498. d. Secretrix Galeno non ignota.498.b. Generatrix an circa alimentum versetur.490.a. An vna sit cũ Altrice.493.c. Generatricis triplex actio.494. Ad eam seminis præparatio pertinet, non pertinet lactis & sanguinis confectio. 494. a. Formatrix vis corporis vniuersi vna est. 47. b. Eius robur.387.d. Imbecillior est in animali extra vterũ quam in vtero. 392. a.
Facultas Vitalis ad vitam necessaria 534. d. Eius nuncupatio.355.a. Cur ipsius Aristoteles non meminerit. 531. d. An referenda sit ad Naturalẽ, vel Animalẽ 532.b. An aliarum facultatum promotrix, vt ait Auicennas, an contra ipsa ab aliis promoueatur.535.b Eius vsus. 539. d. Quod aimales spiritus conseruet. 487. a.
Facultates aliæ Insitæ, aliæ Influentes. 354. a. Influens Naturalis in Iecinore sita. ibid.
Facultates operam sibi mutuã præstare.543. d. Adiuuari etiam ab externis causis. 545.c.
Fames actio est cõposita.544.a.
Ferri frigiditatis causa. 83. a.
Fibræ corporis partes sunt vere solidæ. De earum vsu disputatio in veteres. 503. a. Pro Veteribus. 504. b. Earum Motus in nutriendo & in arbitraria motione diuersæ rationis.504.d. Earum positus in variis partibus varius.396.c. An Fibræ Cartilaginibus & Ossibus insint.395.a.b. An Venis.504.c.
An per Fibras motus omnis in corpore fiat.394.d.
Fœminæ an maribus frigidiores.212.c.217. a. Quod Humidiores. 217.d. Cur minori

minori corporis mole quam viri. 217. d.
Fœminas in aliquo animalium genere concipere sine maribus. 376. a. 379. d.
Forma quid. 485. b. Formæ omnes sunt incorporeæ, non tamen incorruptibiles omnes. 113. b.
Formas plures in misto esse quomodo intelligendum. 105. b.
Formæ primæ nomine diuinam intelligunt philosophi.
Fœtus materia qualis esse debeat. 384. c. Non est Semen muliebre, neq; Sanguis menstruus. 382. d. Fœtus materiam & effectricem simul causam esse virile semen. ibidem. Ad Fœtus procreationem tria necessaria. 391. b. Fœtus maculæ ex Matris imaginatione. 312. a. 313. d. Fœtum a nutrice vitia recipere. 381. a.
Frigidi ĩ mistione munus. 60. b.
an Frigiditas in Aqua & Terra sint eiusdẽ rationis. 88. c.
Frigoris causa in accessionibus. 316. d.
Frontis os vnũ, & duo. 413. a.

G

GALENI locus emẽdatur. 160. c.] 241. a.] 429. a.]
Gemmarum frigiditatis causa. 83. a.
Generatio a procreatione differt. 495. b.
quod Generatur, nõ ex vno, sed ex pluribus generatur. 46. d.
Geometriam demonstrationibus potißimis nõ semper vti. 13. b.
Ginglymos. 400. c.
Gomphosis. 400. b.
Grauitas, & leuitas in elementis non formæ sed accidentia sunt. 37. c. Ad Elementorum substantiam pertinẽt. 110. a.
Grauitatem maiorem non sequitur necessario frigiditas maior. 85. b.
Grauitas causa terræ motus. 91. d. 94. b. 95. d.

H

HARMONIA. 400. b.
Hippocratici loci obscuri explicatio. 261. a.] 340. d.] 425. d.] Corrupti Emendatio. 341. a] 417. a.] 428 b.] Difficilis sententia expenditur. 42. d. 46. a.] 54 c. 60. c.] 55. a. 61. b.] 404. c.] 405. b.] 406. c.]
Hominis elementa non sunt cõtinentia, contenta, & impetum facientia. 61. a. Eius partium constitutio ex semine.

ne.63.a. Ex igne & aqua tantum constare quod scribitur in libro de dieta, quomodo intelligendum.60.c. Ex communibus elementis fieri & in ea dissolui.61.b. Eius elementum vnum tantum qui dixere non damnā di.50.a. Quod vnus non sit, Hippocratis demonstrationum, & Galeni rationum expensio.42.a. Licet vna constaret materia, immutaretur tamen. 45.b. & non tamen esset sensus expers. 45.c. Homini ætate omni & omni tempore quatuor inesse humores.46.c. Homo an eadem materia nutriatur & constet. 55.c.
Homini si nulla animaliū actionum inesset, non tamen carere anima oporteret. 45.d. Quomodo illi Dolor insit. 46.b.
Homo sine facultate animali non viueret. 49.c.
in Homine frigida elementa præualere.157.b.
Hominum aliquorum peculiares mores, & vires. 116.a.
Homo cur Figura sit recta. 424.a.
Hominum species esse varias quid suadeat.116.d.
Horroris causa.316.d.
Humano corpori duplex vnitas inest, qualitatum, & corporum elementarium. 106. a. Eius substantiæ, & temperamenti varietas, elementorum in commistione proportionem sequitur. 40.d.
Humanū corpus quomodo medicinæ subiectum sit. 17. a. Eius gratia medico de elementis disputatio est.39.d.
Humiditas maiorne sit in aqua an in aere.69.c.70.d.60.d. An humiditass aeris, & aquæ sit eiusdem rationis. 88.c.
Humiditates secundæ Auicennæ. 224.d. De ijs disputatio.238.a.
Humidum.68.d. Aristotelis de eo sententia explicatur. 73.c.77.d.
Humidum & siccum in mistis habent rationem materiæ. 60.b.
Humoris definitio.222.b. Quibus humoris nomen conueniat 223.b. Humores humidorum species vocat Hippocrates.221.b. An partes sint corporis veræ.222.c Eorū causæ formales. 332. b. Ex ipsis solidas partes corporis proxime constitui. 23.d.61.b.225.b. Humores sunt similares, propterea non sunt animati. 223. a. Respondent proportione elemen-

elementis quatuor. 225. a. Sensu agnoscuntur in sanguine ab animali vena secta misso. 225. b. Sunt omnes quatuor ad vitam necessarij. 237. b. Reliqui præter sanguinem non sunt excrementa. 229. a. Singulis humoribus sui insunt ichores. 225. d. Humor, alius bonus, alius non bonus Auicennæ. 223. c. Humoris boni diuisio. 224. c.
Humorum differentiæ vnde sumantur. 252. d.
Ortus Humorum omnium an in iecinore. 329. d. 331. a.
de Humorum Qualitatibus primis quæstiones. 229. a. de Secundis. 300. a. Colorum in ijs varietas vnde. Platonis, & aliorum opinio non probatur. 300. b. Sapores. 302. a. Saporum in humoribus Hippocratis consideratio. 109. d. 110. b. Proprietates. 308. b. De Quantitate quæstiones. 302. d. Eorũ Mensura. 303. b. Ipsorum inter se proportio. 303. b. Proportio in copia ad vitam necessaria. 294. c. Copia singulorum pro natura corporis & exteriorum causarũ varietate. 304. d. Pro habitus varietate. 306. c. Pro ætatibus varijs. 194. b.
Humorũ Proprietates. 308. b.
motus Humorum varij. 309. b. Eorum motuum causæ. 311. b. Humorum singulorũ motus proprij causæ. 318. b. Humorum motus per rigorẽ horrorem & frigus causæ. 316. c. Humorum motus repetiti causæ. 317. d. An humores per somnum intro reuocẽtur. 313. c. Humorum in Cadauere motus. 316. b.
De Humoribus Quæsita varia 221. d. 225. c.
An Humores varij partium Temperamentum immutẽt. 194. c. 195. a.
An Humorum vnus corrumpi sine aliorum corruptione possit. 295. b.
Humorum cruditas duplex. 235. b.
Qui Humores quos mores inducant. 308. c.
Humor crystallinus similaris est pars, & Instrumentum. 337. c.
Humor innatus. 204. a. Caloris innati vices sequitur. 204. a. Eius Origo ex sanguine in semen mutato. 241. d. Non reficitur ex alimentis. 242. d. Eius Copia & lentore, vita protrahitur. 204. a. Multiplex est. ibid.
Hyoides os. 399. c. 401. a.

I

ICHOR tenuis est succus. 233.d. Ecrementum humorum qui supra modum tenues redditi sunt. 237.a. Nullius vsus. 234.a. Singulis humoribus inest. 225.d
Iecur an sit Sanguis Congelatus. 147.b. An Pulmone humidius, dubitatio in Galeno. 176.b. De Iecoris, & Pulmonis humiditate, dissidij in Galeno solutio. 177.c. In Iecore facultas est naturalis Influens. 354.d. Et sanguinis ortus. 482.b. Et illius vnius munus est sanguini formam inducere. 327.c. An Ipsius substantiæ, an Venarum sanguificandi sit munus. 327.d. An in ipso humores omnes fiant. 329.d.
Ignis an sit elementũ. 57.c. 64. Non esse eundem cum cœlesti calore. 66.a. De eius Qualitatibus disputatio. 68.b. 72.c. An Calidus, an lucidus sit. ibid. An Siccus, 68.c. 73.a. Calidus est & Siccus in summo. 87.b. An eius & terræ Siccitas sit eiusdẽ rationis. 88.c. Ipsius Color. 81.b. Quomodo visibilis. 57.b. Eius pabulum est humidũ. 204.a. Et aer ac terra. 81.c. De Ignis loco disputatio. 58.a. 64.c. In suo loco Quiescit. 85.d. Qui in orbe suo supra aerem est, & qui nobiscum est, eiusdem naturæ est. 65.a. Et in orbe etiam proprio corruptibilis. 65.a. Ignis Motus. 58.a. Cur sursum. 64.d. Quomodo deorsum. 65.d. Ignis Vsus 64.b. 66.a.
Ignis extinguitur aqua. An ergo eius frigiditate, an humiditate? 82.a.
Ignem in mistis corporibus esse, quomodo cognoscamus. 67.a.
Imaginatio an Humorum & spirituum motum excitet. 312.a. 313.d.
Ingenium, & Iudicium differunt. 308.d. Ingenio magis valent biliosi, Iudicio melancholici. 308.d.
Instrumentum absolute Galeno quid vocetur, 338.a. An Similaris pars vlla dici possit Instrumẽtum 337.c. An Instrumenti nomen Dissimilaribus partibus proprie conueniat. ibid. d. Instrumenta alia prima, alia secũda. 336.b.
Intellectus Contẽplatiuus, Actiuus, Practicus, licet potestate multi, re tamẽ unus. 10.b.

de Intestinorum tunicis, & fibris recentiorum obseruatio. 396.d.
Ira an Voluntaria sit actio. 441.a.

L

LAc non est pars corporis sed fructus. 154.c.
Lentoris origo. 257.b.
Liber de veteri medicina non est Hippocratis. 30.a.
Lien an atro humore nutriatur. 289.c. Eius Vsum Aristoteles dissimulauit. 227.d. Aquæ fons & receptaculũ. 136.b. In eo sanguis non conficitur, sed perficitur. 327.c.
Ligamentũ nerui voce ab Hippocrate, & Aristotcle appellatum. 187.d. Duplex est. 345.d. An sensu valeat. ibid.
Locus rerum conseruator. 58. a. 65.a.

M

MAres fœminis an Calidiores. 212.c. 217.a. Quod minus Humidi, 217. d. An Sanguinis plus habeant qutm fœminæ. 307.c.
Materia corporeum aliquid est 39.b. Non est elementũ. ibid.
Materia partium corporis humani varia. 47.c.
de Maxillæ superioris hominis Ossibus, dissidium. 413.d.
Medicinam nullus ante Auicennam totam Compendio scripsit. 1.d.
Medicinæ definitiones variæ mutilæ. 6.b. Definitio exactissima Auicẽnæ. 7.b. Eius Genus varijs varium. 8.a. Non est partim ars, partim sciẽtia. 9.d. Sed inter scientias & artes media. 11.a. A potiori sui parte scientia appellanda. 15.c. Eius Initium. 10.d. 14.b. Finis. d. 13 d. 14. a. 15. c. Medicina Sanitatem primo & per se intuetur. 19.b. Subiectum illi nullum esse aliqui aiũt. 16.a. Sed est humanum corpus. 15.d. 16.a. Non desunt illi Affectiones subiecti propriæ, & Dignitates. 12. d. Medicina Coniecturalis est. 9.a. Non tamen Coniectura semper, sed etiam Necessarijs rationibus agit. 12. d. 13.a. Ad Singularia deflectit, nihil tamen a Scientijs alienum facit. 14.c. Consultoria est, sed non semper. 11.c. Quomodo sit Consultoria. 14.b. In Contemplatione plurima ex parte posita est. 15.b. Medicinæ pars

vna Theoretica, alia Practica est. 17. d. Non tota Practica licet theoreticum sit propter practicum. 19. b. Tota in Cognitione versatur, neq; praxis illi est necessaria. 20. c. Mechanica dici non potest. 20. b. Inuenta Experimento, Confirmata ratione. ibidem.
Medicinam profitenti quæ scitu necessaria. 21. d. 22. a. 27 d. Quæ ponenda ex superioribus scientijs. 28. a.
Medicamenta an Actu; an Potestate talia sint qualia dicũtur. Galeni & Auerrhois sententia expenditur. 133. c. & deinceps.
Medicamenta Purgantia subeunt munus Venæ sectionis per accidens. 232. b.
Medicamentum Temperatum quomodo dicatur. 132. c. Tẽperatum temperamento humano Auicennæ quid sit. 131. d.
Medulla quid sit. Parsne corporis vt medici sentiunt, an Excrementum, vt Aristoteles. 161. b. 168. c. & deinceps. An Ossium alimentũ ibid. & 387. d. Quod sit Pars sui generis. 170. d. 171. d. Eius Vsus. 173. a. 174. d.
Medulla Platoni quid sit, obscurum. 185. d.
An Medulla adipe sit humidior 175. a. Quod Calida sit & humida. ibid.
Medulla dorsi non est excrementum. 159. b. An Calida sit ibid. An sit carnoso genere, & Pulmone humidior. 176. a.
Membranæ an Fibras habeãt. 349. a. 360. a. An Sentiant. 360. a. Quomodo Sentiant & Facultatẽ tantum insitam habeant, vt Galenus ait. 471. c.
Membrana Carnea an Cognita Galeno. 350. a. Eius vsus. ibid. d.
Membrum quid 334. b. De Instrumentalibus partibus dicitur. 145. b.
Membrum suscipiens & tribuens, tribuens & non suscipiens, suscipiens, & non tribuens, neq; tribuens neque suscipiens. 355. d.
Mistionis Consideratio cur a Medicis prætermissa. 106. d
Mistio a Temperamento differt licet Alexander confundat. 106. a.
Mistionis Natura. 102. b. An sit elementarium Formarũ aut Qualitatum. 102. c. In Mistione corpora elementorum secari in minima. 103. d. In ea humidum & siccũ mate-

materiæ, calidum & frigidum artificis habere rationem. 60. b.
Miscendorum Conditiones. 502. b.
In Mistis corporibus Elementa quatuor re ipsa inesse. 62. c. Et eorum Corpora, Formas, & Qualitates seruari. 103. c. Hac de re Galeni dissidiũ sedatur. 62. b. An Mistis insint elementa Actu, an Potestate, Integra, an Fracta. 104. b. Mistorum natura tota non est ex elementis. 53. d. 115. d. In Mistis Terra, & Aqua maxime exuperant, ac præsertim Terra. 67. d. An Misto Formæ insint plures. 105. b.
Montes non imminui. 97. c.
Morum Obseruatio ex næuis. 315. a. Similitudo vnde. 376. c. 380. d. Varietas pro humorũ varietate. 308. c. Aliqui neq; in Animam, neq; in Temperamentũ vulgatum referri possunt. 116. a. Horum causæ. 117. a.
Moralis philosophia tota fere practica est; sed in ea tamen aliquid est Theoreticum. 18. b.
Morbos omnes vel ab Aere vel a Victu esse, quomodo intelligendum. 48. b.
Mortis naturalis causæ. 211. c.
Motuum in Humoribus variorum causæ. 311. b. 318. b.
Motus pendet ex sensu. 49. b.
de Motus Voluntarij Principio & Instrumento, Galeni placitum. 433. d. Impugnatio. 445. a. Defensio. 438. b. Ea de re Aristotelis opinio. 434. d. Auerrhois pro Aristotele disputatio. 435. a. Redargutio Auerrhois, qui Aristoteli ascribit quod is non ait. 437. d. Impugnatio. 438. d. Eius rationum solutio. 439. d. 441. b. An Motus Voluntarij principiũ sit Cor, an Cerebrum. 360. b. 436. c. 443. b. 487. c. 470. b. de Motus voluntarij Instrumẽto. 436. c. 434. c. 443. b. Quomodo Motus Voluntarius partium fiat. 345. c.
An Motus, & Sensus Instrumentum sit vnum. 432. d.
An Motus omnis in corpore fiat per Fibras. 394. d.
Motum simplicis corporis simplicem esse quomodo in Aristotele intelligendum. 99. d.
Motus Trepidationis an cœli an terræ sit. 92. b.
Mulieres an plus sanguinis habeant quam viri. 307. d. An eorum semen conferat ad generationem. 375. d.
Muliebris sanguinis natura. 373. d.

Musculis nulla cum Corde con tinuatio. 442. a.
Musculi voluntarij motus instrumenta an merito neruorum. 434. c. an merito carnis. 435. b. 441. c. 445. c. 448. c. Non omnes habēt tendines. Galeni controuersiæ conciliatio. 345. b. An in ijs nerui semper inserantur. 445. d. 448. b. An in ipsis Nerui in fibras findantur, 446. a. 449. d. An Omnibus sint tendines. 446. c. 450. a. An eorum tendines neruis craßiores semper sint. 447. a. 450. b. An Tendinum substantia musculi principio similis. 447. d. 450. d.
Musculorum magnorum motus a paruis neruis. 444. c.

N

NATVRAM infinitum abhorrere, quomodo intelligendum 53. b.
Naturalis Facultas. Vide Facultas.
Naturalem philosophiam scientiā esse aliqui negant. 13. a.
Naturalis philosophia tota vere speculatrix est, aliquid tamen in ea practicum est. 18. a.
Nariū vsus ad sermonē. 414. a.
Nerui nomine ligamenta, & Tendines veteres appellarunt. 187. d. 451. b. Nerui veri. 452. a. Nerui Actiui. ibidem. b. Electiui. ibid. d. Toni. 453. a. Neruorum materia an excremētum seminis vt ait Aristoteles. 342. b. 344. c. 345. a. An Nerui fiant ex arterijs. 342 c. 343. b. De Neruorum Temperamento. 155. d. 158. a. 159. d. De Eorum origine. 434. d. 423. d. 364. a. Aristotelis & Galeni dissensus. 454. a. Erasistrati opinio 468. b. Neruorum Vsus triplex, Auicennæ hac de re & Galeni obscura sententia. 453. b. An sint. Motus Instrumenta. 436. a. 437. c. 438. a. Illis Motum non interdicit Aristoteles. 348. c. Vnde habeant vim mouendi. 437. b. Vnde habeant vim contrahendi se se & laxandi. 443. c. Eorum mollitiem non obstare motui. 444. b. An Nerui membrana detecti sint motus cōpotes. 444. a. An egeant meatibus patentibus ad excipiendam vim ab arterijs. 344. a. In Neruorum distributione naturæ scopi tres Galeni, & Auicennæ locus difficilis. 453. b.

Neutra dispositio.21.a.b.
Nutritio quid.62.a.In ea Tria necessaria, & triplex de modo quo illa fiat, opinio.499.d. De ea Hippocratis, & Galeni decretum.500.a.Opinio Platonis & Aristotelis. ibidem. d. Auerrhois placitum.501.b. Superiorum opinionum Conciliatio. 501.d.
Nutritio non fit ex prorsus dissimilibus.61.d.62.a.81.d.

O

ORDO motuum in humoribus est ex specifica forma.322.a.
Ordo Doctrinæ multiplex.4.a. alius ad Inueniendum aptus, alius ad docendum.4.d.
Ordo librorum Canonis.2.c. Dignus laude.3.b.
Ordo librorum parui momenti. 4.a.
Osium generatio.340.b. De Eorum materia scriptorum varietas expenditur.183.d. 338. Opinio nostra.186. c. Eorum & cartilaginis natura an sit eadem, vt ait Aristoteles.338.d. De Ossium pingui Hippocratis & Galeni loca contraria.340. b.Conciliatio.341.a.
Ossa partes ignobiles quomodo dicantur.187.b. De eorum Temperamento.155.c.158. a. An sicciores Osibus sint Pili.178.b.180.a. Ossium Differentiæ.398.c. Eorum alimẽtum non esse Medullam.171.a.397.d. an Atro humore nutriantur. 288.a. Non sentiunt sui natura.399.a.420.d.421. c. An Fibræ illis insint. 395.a. Cur prima ætate mollia & cartilaginea.339. c. Eorum Vsus varius. 399 d.
De Osium Connexione recentiorum pugna cum Galeno. 400.a.
Osis Coccygis connexio per articulum cuius sit vsus. 424.c.
Os frontis vnum, & duo.413.a
Os Hyoides.399.c.401.a. 402.d.
Os Sphenoides.413.b.
Ossa sub Cranio.412.d.
Oua subuentanea inanimata. 380.a. Quomodo fiant animata.387.b.

P

PARENCHYMA, quid. 351.a. Improprie parenchymatis nomen Carnibus tribuitur.149.b. Parenchymatis a Carne discrimẽ. ibidem.d.

Partes

Partes corporis proprie, quæ sint. 153.d. *Earum finis Varius.* 47.b. *Earum alias fieri ex semine, alias ex sanguine.* 372.d. *Omnes fieri ex semine.* 374.d. *Ex Varijs seminis partibus partes variæ.* 63.a. *Partes Albas primũ gigni, dehinc rubras* 391.a. *Albas esse primarias, Rubras accessorias.* 390.c. *Partes Albæ an sint frigidæ.* 155.b. 157.c. *Albas regenerari non posse nõ concedunt recentiores.* 392.b. *An Rubræ partes sint ex sanguine muliebri.* 374.c. *Cur Rubræ amissæ regenerẽtur, non Albæ.* 390.a. *Partium Rubor, & Candor quã habeant causam.* 375.b. *Partium Distinctio penes facultates.* 355.c. *Si quid est Pars corporis, id necesse non est vt sentiat.* 154.b.

Partes Solidæ a Carnosis differunt. 390.d. *Solidæ sunt præcipuæ sedes vitæ.* 202.d. *Eas percipere sapores humorum quomodo Hippocrates dicat.* 497.b.

An Pars aliqua Actionem tantum, aliqua Vsum tantum præbeat. 371.a. *An aliqua sit quæ Vsum non præstet.* 365.d. *De Pvrtium Gubernantium & non Gubernantium diuisione, Galeni, & Auicennæ collatio.* 356.c. *Dissidium.* 357.b. *Conciliatio.* 358.b. *Partes corporis tribuere, & suscipere quid sit* 355.d. *An Pars vlla tribuat vim & non suscipiat.* 356.a. 358.c. 360.d. *An aliqua neq; tribuat neq; suscipiat.* 356.a. 359.d. 360.d. 364.b.

Phlegma. Vide Pituita.

Pili an partes sint corporis. 153.b. *Non omnes sunt partes, sed aliqui excremen* 154.a. *De Pilorum materia Scriptorum dissensus; & disputatio* 179.a. *Conciliatio.* 181.b. *De eorum tẽperamento dubitatio.* 154.c. *Sicciores sunt Cartilagine.* 338.c. *An Ossibus sicciores.* 178.a. 180.a. 188.b. *An Siccissimi inter partes corporis.* 178.a. *Cur renascãtur in Cicatrice Iumentorũ non in Cicatrice hominum.* 252.c.

Pingue & Adeps an differant. 160.b. *Sit ne Pingue pars corporis, an excrementum.* 160.b. *De Pingui Auicennæ locus male intellectus.* 161.a.

Pinguia animalia calidiora cẽset Aristoteles, Galenus frigidiora. 167.b. *An Pinguia*

guia animalia pituita abundent.306.d.
Pituita an Vitæ necessaria. 225.d. Eius Temperamentum. & an sit frigidissima. 152.d. Non omnis æque humida. 175.b. An frigidior atra bile. 299.c. An humidior sanguine. 177.d. Pituita omnis merito Temperamenti ineptissima est vt accendatur. 256. a. Pituitæ modus substantiæ. 256. b.
Eius Species. Acida cruditatis soboles. 267.d. An Acida ex dulci fiat. 267.c. An ex salso, & sero. ibidem. De Acidæ temperamento dubitatio. ibidem. Quo Acida, & Acerba differant. 266.d. Pituita Dulcis. de ea disputatio. 257.c. An eius Ortus sit in ventriculo. ibidem. Salsa, & de eius Ortu disputatio. 261.d.
Pituitæ fons cerebrum, & ventriculus. 258.b. Pituitæ excrementitiæ an vllum sit proprium receptaculũ. 259. b. An Pituita partes corporis frigidæ, & humidæ alantur. 287.d. An Pituita genita in Ventriculo in sanguinem verti possit. 258.c. An genita in Cerebro & Ventriculo sit apta vt alat. 330.b. 331.a. Pituitæ in ventriculo genitæ vsus. 260.a. Pituita Pueri & Senes scatent diuersa ratione. 305.b. 306. b. Quomodo Pituita Hyeme vigeat. 305.b. Cur Pituita quotidie accessiones faciat. 318.b.
Plantis appetitus inest per similitudinem. 396.d.
Practicum proprie actiuum est. sed communiter etiam de factiuo dicitur. 18. a.
Practica medicina, quæ. 17.b.
Principium elemento communius est, & natura prius. 33 c. Non est necessario eiusdem generis cum eo cuius est principium. ibidem, & 34. a. Multiplex est. 33.b.
Principia semper manere, apud Aristotelem quomodo intelligendum. 36.a.
an Principem in republica vnũ esse præstet, an plures, 362.c.
de Pulmonis Temperamento dubitatio. 151.d. An Iecinore humidior. 176.d. De Pulmonis & Iecoris humiditate dissidij in Galeno solutio. 177.c.
Pulsus Consideratio. 524.a. De eius Causis opiniones veterum variæ. ibidem. An fiat ex Calore vt censet Aristoteles. 524.b. De eo Aristotelis

lis sententia suspecta.527.c. Illius explicatio.529.c. An a Facultate pendeat totus. 526.b.531.b. An sit Facultatis Vitalis, an Naturalis, an Animalis.526.c. An sit ex Tono.528.d. An ex Tẽperamento.529.a. An ex structura ibidem. An ex Spiritu ibidem. Variarum opinionum de pulsu Conciliatio.529.b. An Pulsus arteriarum sit proprius, an a Corde adscititius. 477.d.

Pupilla Aristoteli est crystallinus humor. 581.a.

Putredinis vestigium in putridæ febris cuiusq; remißione superesse. 321.a.

Q

QVALITATES Elementorum primas eorũ non esse formas.201.c. Non in omnibus Elementis esse summas.86.d. Earum remißio vnde sit.88.a. Eiusdẽ qualitatis similitudo in duobus elementis, qualis. 89.c.

Qualitates in duobus elementis similes an eiusdem rationis. 88.b.89.c. Qualitatum elementarium munus. 60.b. Qualitates frigori cognatæ.72.a.83.b.

De Qualitatibus Primis Humorum quæstiones. 299. de Secundis.300.a.

Qualitatum elemẽtarium vnitas Temperamentum est, Corporum Mistio. 106.a.

R

REGIO temperatißima. 124.c.

Regio sub Aequinoctiali habitabilis est cõtra quam scribat Aristoteles. Sed intemperata.124.c. De eius Temperie Auicennæ rationes expẽduntur. 125.a.

Regiones Boreales qui habitãt quo sint Temperamento. 220.b.

Respirationis Causæ Aristoteli. 525.b. Eius opinio exagitatur.527.c. Defenditur.529.c. Respiratio tota fit a Facultate. 531.b. Non pendet ex Corde, sed ex musculis thoracis & septo transuerso. 441.b.

Retentio an sit Attractionis species, an pars, an finis & perfectio.506.b. An fiat per Fibras.503.d.505.c.

Retiformis plexus an in hominis sit cerebro.562.b.565.a.

Rigoris causa.316.d.

Rufi locus obscurus declaratur. 452.b.

S.

SALIS causæ. 264.a.
An salsum fiat ex putredine 261.d. an ex Salso Acidum fiat, Platonici loci expensio. 268.a.
de Sanguinis natura veterum opinio varia. 243.a. Sitne Calidus an frigidus. ibid. Quod calidus. 249.a. An per se Calidus an per accidens. ibid. c. quomodo Calidissimus sit inter humores Galeno. 146.c. 147.a. Sitne humidus an siccus. 251.a. An Bile Calidior. Galeni sententiæ interpretatio. 299.b. An Pituita humidior. 177.d.
Sanguinis Ortus an in Iecore an in Corde. 482. 483.c.
Sanguini formam Iecur solum inducere. 327.c.
Sanguinis differentiæ. 251.c.
Sanguis Venarum & Arteriarũ quomodo differat. 251.d.
Sanguinis cum Spiritibus Connexio & Necessitas. 474.d.
An Sanguis sit trium humorũ congeries. 228.c. In Sanguine extracto sensu quatuor agnoscuntur partes. 230.c. An Solus sit humor naturalis. 280.b. An Solus nutriat. ibid. Hac de re Aristotelis sententia. 281.a. Medicorum opinio contraria. 282.c. Conciliatio. 283.b.
an Sanguinis Copia maior sit in viro, an in muliere. 307.c.
Sanguinis Distributio in corpus quanto tempore fiat. 310.a.
Vter Sanguis, crassus ne an tenuis aptior sit ad actiones hominis. 296.b. Vter Aptior sit ad alendum. 298.c. Sitne crassior in mulieribus an in viris. Aristotelis sententia expenditur. 296.d.
An Sanguis sentiendi & intelligendi vim habeat vt tribuere illi Aristoteles videtur. 296.d. 297.b. An Stolidos faciat, vt ait Galenus. an vero ad prudentiam conferat, ut Hippocrates. 308.c. 309.a. Quibus Sanguis frigidior est, an sensu & mẽte magis valeant, vt ait Aristoteles. 296.c.
Sanguinem moueri foras rubrarum rerum inspectione. 312.a.
Sanguinis exitus ex interfecti hominis vulnere aut naribus superuentu Interfectoris Causa. 315.c.
Sanguis menstruus an conferat ad generationem. 373.b. 382.

382.d.391.a.

Sanitas Medicinæ est finis. 9.b. Merito Cognitionis non Operis.19.a. Eius Causæ Efficientes.25.b. Finales.27.c. Formales.24.a.26.c. Materiales.22.b.25.a. Subiectum illius esse Spiritus, Humores, & Elementa, quomodo intelligendum in Auicenna.23.b.

Scientia est mentis opus. 10.b. Habitus Contemplatorius. 8.c. Demonstratiuus. 9.a Demonstratione tamen non semper vtitur.13.b. Non perstat semper in vniuersali.14.c. Eius finis. 9.b. Discrimen ab arte.8.b. Conuenientia cum arte. 10.b. In ea requiri Subiectum, Dignitates, & Affectiones quæ de subiecto probentur, in Aristotele quomodo intelligendum.12.b. Triplex est, Contemplatiua, Actiua, Factiua. 10.c. In Scientia omni est quid Theoreticum, & quid Practicum. 17.c.

Secretio alimentorum est Ministrantium Facultatũ omnium opera. 498.a.

Secretrix Facultas Galeno non ignota. 498. b.

Semen non est pars corporis sed fructus.154.c. Eius natura.62.d. Igneam illi naturam quomodo Galenus tribuat.62.d. Pituitosum est. 228.b. Viuens est.370.a. Eius infinitæ sunt partes. Illius & Coaguli ratio dispar 386. d. Ex eo Corporis partes omnes procreari. 374.d.

Seminis inopes sunt quibus adeps est multus. 162.a.

Seminis muliebris & virilis discrimen. 377. b. Muliebre non esse vere semen.378 a. Non conferre ad Generationem, etiam Galeno.375 d. 389.b.

Semen Virile effectricis causæ & materiæ habere rationẽ, & sufficere ad formandum fœtum etiam Aristoteli.381 382.384.386.388.

Seminalia Vasa num a Testibus pendeant, an contra. 357.c.359.c.

Senes quomodo Atro humore scateant.305.d.306.a.

de Sensus Instrumento Veterum opiniones.432. d. Aristotelis placitum. 455.a. Sensum esse partium similarium. ibidem.& 459.a. Rationum Aristotelis hac de re vis.456.c. Sensuum cum elementis comparatio. 457. d. 577. a. Sensum tactus esse fibrarum. 467. d.

Sensus

Sensus & motus Instrumentũ an sit vnum. 432. d. 433. b. 758. d.
Sensus principium an Cerebrũ, an Cor. 487. c. 488. b. Sensus principium Cerebrũ esse licet non sentiat. 360. b. 470. b.
Sensuum actionem passionem esse. 578. a.
Quomodo Sensus fiat. 578. c.
Sensus Communis & Imaginatio an differant. 540. d.
Sensus an exactior sit partium magis tẽperatarum. 130. d. An Carnis an Cutis. 129. c. An sensu magis valeant quibus Sanguis Frigidior est. 296. d.
Sermoni Nares conferunt. 414. a.
Serum & Ichor an differant. 232. d.
An Serum sit nutritionis materia. 224. a. 289. d. Eius vsus 234. c.
Seuum, pingue, & adeps, quo differant. 160. c.
Seuum pro pingui Galenus aliquando vsurpat. 160. c.
Siccum. 68. c.
an Siccitas Ignis, & Terræ sint eiusdem rationis. 88. c.
Similares partes. 335. a.
Similarium partium definitio, & in ea dubitationes. 335. a. Similares duum generum. 336. b. Similares veræ quæ. 336. c. An Similaris vlla Instrumentum dici possit. 337. c. Sint ne Similarium an, Dissimilarium actiones, controuersia inter Aristotelem, & Galenum. 576. c. 577. d. Vide & 338. b. Similarium Facultas. 353. c. 581. b. Similarium etiam sunt Vsus, qui nõ perficiuntur sine instrumentarijs. 579. d.
Similitudo sexus, vnde. 376. b. 380. c.
Solis cœlestiumq; orbium calor non est elementum ignis. 66. a.
Solidæ partes ex humoribus proxime fiunt. 23. d. Sunt subiecta facultatum. 27. d. Vitæ sedes præcipua. 202. d. In earum Temperamento vires sedem habent. 577. a.
de Spinæ Vertebris contrarietas in Galeno. 424. d. Difficultas in Hippocrate. 425. d.
Spirituum Consideratio. 546. a. Quod Spiritus homini insint. ibid. Eorum connexio, & necessitas est cũ sanguine. 474. d. An sint Partes corporis. 537. c. An idẽ cum Anima, & Calore. 548. a. 564. a. 568. d. An

sint Animati. 23.a.549.c. An sint calidissimi partium corporis omnium. 146.b. Non sunt subiecta facultatum.27.d. Eorum Origo, Progressus, Terminus.550.c. Sedes, 552.d. Vsus. 553.a. Quomodo conferant ad agendum. 558.d. An ad actiones naturales atque animales spirituũ vsus necessarius. 554.d. Spiritus sit ne Vnus an Plures. 559.a.560.b. Duplex est spiritus Fixus, & Influens. 556.a. Fixus triplex. 558.b.

An Spiritus aliquis Animalis sit.562.b.564.d. De Animali Spiritu dubitationes. De loco in quo fiat. 562.b. 566.d. De Sede in qua resideat. 553.b.567.a. De Materia ex qua fiat. 563.c. 567.b. De Substantia, an sit igneus, an aereus.593.d. 568.a. An sit Lucidus. 563.d. 568.b. De Vsu. 564.a.569.a. An eius substantia, an Vis sine substantia ad dandum sensum, & motum partibus deferatur. 564.c.569.b. Quomodo qui leuis est, ad inferiores partes descendat. 564.c. 569.d.

An Naturalis Spiritus sit aliquis.570.d.572.c. An in Iecinore eius ortus. 570.b. 571.c. Eius Vsus.573.d.

An Vitalis Spiritus ortum habeat ex Corde.570.b.571.c. An referatur ad naturalem aut ad Animalẽ.570.c.572.a. An Vitalis spiritus sit actionum omnium corporis instrumentum.539.a. De eo dissẽsus inter philosophos & medicos. ibidem.b.

Sudor sanguineus aliquibus. 231.d.

Sutura.400.b.Pro hac harmoniam aliquando a natura poni 408.d.

de Sutura vna in capite mulierum Aristotelis lapsus. 412.a.

Sutura Sagittalis ad Narium. extrema aliquando protenditur.413.a.

Symphysis.

Synarthrosis.

Synneurosis.

Synchondrosis.

Syssarchosis. 400.

T

TACTVS sensoriũ. de eo Aristotelis, Platonis, Galeni, Auerrhois opiniones, & de ijs disputatio.459.b. Ratio inueniẽdi quod sit tactus instrumentum.467.a. Ta

ctum fibrarum esse munus. 467.d. An sit neruorum, an Membranarum. 468.a.
Temperamentum quid. 101.a. 106.a. An sit anima. 110. d. 111. d. 126. a. Animam esse non sensit Galenus. 111. c. Temperamentum non est prima Compositio ab Aristotele proposita. 106.b. Non est Concentus. 108.c. Non est Mistionis ratio aut proportio. 106.c. Differt a Mistione. licet Alexander confundat. 106. a. Non est Vnitas corporum iuxta positurum vt ait Alexander. 109. a. Temperamentum est in genere actionis & qualitatis. 107. d. est Habitus. 108. a. Est perfectio & causa sine qua nō fit actio. 113. a. Temperamenti definitio Auicennæ. 107. d. Ponitur in genere qualitatis ab Auicenna, & cur. 107. d. Est qualitas Composita. 108. b. Et in qualitatibus primis tantum intelligitur. 109. d.
Temperamentum cur non definierit Galenus in libris de Temperamentis. 107. c. Cur Temperamenti Hippocrates vix meminerit. 107. a. Cur eius Considerationem philosophi prætereant. 106.d.
Temperamenti Origo ex pugna est qualitatum, non corporum, vt ait Alexāder. 108. b. An Origo eius omnis referri poßit in elementa. 115. d. Temperamenti hominū Origo. 144.c.
Temperamentum inest humoribus spiritibus, & solidis partibus cū simplicibus tum compositis, licet Galenus tantum simplicibus tribuere videatur. 115. a.
An Temperamentum Misto cuiq; corpori insit vnum, an duo. 114.b.
Quomodo Temperamentū Vnitas sequatur. 27.b.
Temperamentum Simplex an detur. 139.c. Quod detur, etiam ex Auerrhois sententia. 142. b.
Tēperamēta octo statuēda necessario præter mediū. 104.d.
An detur Temperamentum medium seu æquale inter contrarias qualitates. 118. a. Dat Galenus, negat Auicennas. Vterq; recte. 119. c. De æquali Temperamento Auicennæ sententia difficilis explicatur. 120. a. Tēperamētū æquale aut inæquale, ad Pōdus aut ad Iustitiā, minus proprie dici. 117.b.c.
Temperamenti æqualis ad iustitiam diuisio obscura decla

claratur. 120. c.
de Temperamento æquali ad pondus vanum est disserere. 110.a. Nihil enim est in rebus naturalibus temperatum ad pondus. 118. a.
Temperamenti æqualis inconstantia. 119.d.
Temperamentum æquale cuius maxime sit ætatis. 122. a. An in vna tantum ætate reperiatur. ibid. b.
Temperamenti varietas ex ætatibus. 192. d. ex Sexu. 212.c.
Temperamentum Biliosum, Pituitosum, Sanguineum, Melancholicum recte dici. 196.d
An Temperamentum Naturale & Adscititium per ætatẽ, re differant. 194.a. An Naturale ætate immutetur. 193.a.
An Temperamentum qualitatibus contrarijs præditum detur. 142.c.
An Temperamento prorsum simili duo aliqui homines præditi esse possint. 126.a.
Temperatissimum quid sit medicis. 119. c.
An Temperatiores partes sensus sint exactioris. 130. d.
Temperatissima regio, quæ. 124.c.
Tendones simplices partes esse. 345.b. de ijs Aristotelis locus explicatur. 451.c. Quod nõ omnibus musculus adsint. 345.b. Tendo maximus. 451.c. Duplicatus. ibid. d. Attendo. 452. a.
Terra quid. 88.b. Frigida est & sicca. 87.b. Illi calidi multum inest. 87.c. An Terræ & ignis siccitas sit eiusdem rationis. 88. c. An Terra sit frigidior quam aqua 71.a 82. c. Terræ densitas. 83.b. Terra in homine purissima. 52.d.
An Terra Quiescat, Cœlum moueatur. recentiorum disputatio in Veteres. 91. b. Pro Veteribus. 92. d. 94. d. 97.d.
Terræ non autem cœli Trepidationis esse motum. 92 b.
Testium in muliere & viro discrimen. 377.a. De eorum Vsu pro Aristotele. 366. d. Auicennæ locus explicatur. 370. b. Vnde eorum sit vis. ibid.a. An a Testibus pendeant seminalia vasa vt ait Galenus, an contra. 357. c. 359.c.
Theoreticum, & practicum quid, esse in arte omni. 18.a.
Thoracis partes. 431.b.
Trepidationis motus. 92.b. 96.d.

V

DE Venarum origine. an sint ex capite. Aristotelis locus expenditur. 480. a. An ex Iecinore vt Hippocrates, vel ex Corde vt Aristoteles. 481. b. Non esse ex Iecore, sed ante Iecur, & circa Iecur. 482. a. Philosophorum & medicorũ hac de re Conciliatio. 483. b.
De Venarum principio medicis fauet sensus. 364. a. Auerrhois hac de re inconstantia 442. a. An Venæ per Cor transeant, locus in Aristotele emendatus. 484. b.
Venæ calidæ ne sint an frigidæ. 150. b. Cum Calidis partibus reponit Auicennas, Galenus cum frigidis. 150. c. Cur ita. 151. b.
an Venarum angustia maiorem caliditatem prodat vt scribit Aristoteles. 167. c.
An Venæ fibris constituantur. 503. b. 504. c. An earum fibræ carnosæ sint. ibid.
Venarum caro. 348. c.
An Venæ deperditæ aliquando renascantur. Galenus suspectus. 392. c.
de Venarum mesaraicarum vsu dubitatio. 324. b. An Sanguinem trahant ex Iecinore vt alantur. 348. d.
Venarum, & arteriarum discrimen. 348. b.
de Ventriculi Temperamento. 156. a. 158. c. Ventriculi Tunicæ. 397. a. Villosæ tunicæ vsus. ibid. b.
An Ventriculus chylo alatur. 330. b. 331. b.
Venus in morbis a pituita iuuat. 228. b.
Vertebrarum Cõnexio. 424. b. de earum Numero Galeni varietas. 425. a.
Vertebra magna quid sit. & loca in Hippocrate difficilia. 425. d.
De Vertebra secunda Galeni locus corruptus. 428. d.
Vesica an Tunica duplici constet. 395. c. Recentiorum hac de re dissidium. 396. a.
de Visu Empedoclis sententia expenditur. 459. c.
Vires. Vide Facultas.
Vires Corporis vnde pendeant. 291. & 292.
Vitæ definitiones variæ. Disputatur po Aristotele & Galeno. 207. & deinceps. Vide & 572. b. Vitæ causa continens. 210. c. Eius principia. 25. b. In calore, & humore consistit. 60. b. In solidis partibus sedem habet præcipuam. 202. d.

Vitæ

Vitæ longæ, & breuis causa. 210.d.
Vitalis Facultas. Vide facultas.
Vitalis Spiritus. Vide spiritus.
Vngues sicciores sunt cartilagine. 338.c.
Vrinæ ortus. 331.c. *Totius chyli excrementum est.* 229 a. *An Iecoris an Ventriculi sit excrementum.* 330.c.
Vsus & actionis discrimen. 370.d. 574.c.
Vsus similariũ sunt partium, sed non sine instrumentarijs perficiuntur. 579.d.
Vsum pars nulla est quæ non præstet. 365.d.

FINIS.

BONONIAE, Apud Ioannem Rossium.
MDLXXXIX.

ERRATA SIC CORRIGITO, VT PRIMVS numerus paginam notet, ſecundus lineam.

LEGE. 10. 34. iuuiſſe. 20.23. ratione. 36.34. gignetur. 46.17. expunge eam vocem, elementa. 48. 3. vnum. 48.20. effectricium. 52.2. docent. 56. 5. ſententia. 60.5. & 6. quadruplex. 63. 12. in Ariſtotelem. 64. 1. quiſnam. 88.d. diſcedere. 182.16. halitus. 198. 3. varia. 200. 1. aqueæ. 204. 3. ſimilitudine quadam. 206. 17. calorem. 213.22. fœtum. 227. 16. ille. 234. 38. præditæ. 290.37. obtundi. 308.30. ceterorum. 317. 7. verum. 320.7. ſuperiores. 320.12. expunge difficilius mouentur. 321.1. fit. 327.34. expunge equidem. 336. 7. vere. 339.7. nonnihil pinguia. ibid. 8. emittunt. mollis cartilago. 346.6. ſerram. 347.24. contingere. ibid. 34. diſrumperentur. 357.23. quanquam. 361.12. principem. 362.10. quo. 370.25. non enim generi. ibid. 36. ἐυχρηστεία. 376.9. channæ. 377.37. diſiuncti. 378.27 fœminæ. 379. 31. channæ. 381.2. expunge matris corpore. 382.7. horam. 386.18. calorem. 388.21. quo ad materiam. 391. 14. ita nec. ibid. 16. adeo nec. ibid. 24. affuſio. 394.25. omnium. 397.16. ſine. 412.14. læge neceſſe eſt. 432.25. diſſectis alioue. 444.10. ſint. 449.14. viris. 554. in margine, ad actiones naturales atq; animales.